الدكتور
محمد حافظ الرهوان
أستاذ الاقتصاد والمالية العامة
أكاديمية الشرطة

مبادىء علم الاقتصاد

التحليل الاقتصادى الجزئى

٢٠٠٥

مبادىء علم الاقتصاد

(التحليل الاقتصادى الجزئى)

الأستاذ الدكتور

محمد حافظ الرهوان

أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد

والمالية العامة والضرائب

أكاديمية الشرطة

الطباعة

مؤسسة الطوبجى

للتجارة والطباعة والنشر

٢٠ شارع الجامع الإسماعيلى -

لاظوغلى - القاهرة

ت ٧٩٦٢٣٦٤ - ٠١٠١١١٨٨٨٤

المدير العام :

« سمير الطوبجى »

رقم الإيداع : ٢٠٠٥/٢٠٤٦٢

القاهرة ٢٠٠٦

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ والَّذين يَكْنِزُونَ الذَّهبَ والْفِضَّةَ ولَا يُنفقُونها فِى سَبيلِ اللّه فبَشِّرْهُم بعذَابٍ أَلِيمٍ ﴾

صدق الله العظيم

(سورة التوبة - آية ٣٤)

الفهـــرس

الموضـــــوع	رقم الصفحة

الموضوع	رقم الصفحة

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديـم

لدراسة المشكلة الاقتصادية يميز الاقتصاديون بين مستويين من التحليل الاقتصادي، الأول يعرف بالتحليل الاقتصادي الجزئى Micro-Economics ويختص بدراسة مشكلة الوحدة الاقتصادية بمفردها وبمعزل عن غيرها من الوحدات الأخرى ، فالوحدة الاقتصادية الفردية مثل المستهلك الفرد أو المنتج الفرد تعتبر جزءا صغيرا من جميع أو كل الوحدات الاقتصادية في المجتمع مثل مجموع المستهلكين أو مجموع المنتجين، ومن هنا كانت تسميته بالتحليل الاقتصادي الجزئي. ويختص هذا التحليل بدراسة سلوك المستهلك الفرد في سعيه الدائم نحو اشباع حاجاته المتعددة باستخدام موارده المحدودة، ودراسة سلوك المنتج الفرد الذى يهدف إلي الحصول علي أقصى ربح يمكن الحصول عليه من العملية الإنتاجية التي يقوم بها.

أما الثانى فهو التحليل الاقتصادي الكلى Macro-Economics ويقوم علي دراسة سلوك الوحدات الاقتصادية ككل أى سلوك مجموع المستهلكين ومجموع المنتجين فيما يتعلق بالاستهلاك والإنتاج والاستثمار العام علي مستوى الاقتصاد ككل، وباختصار فإن هذا التحليل ينصرف إلي الاقتصاد القومى في مجموعه أو ككل ومن

هنـا كانت تسميتـه بالتحليـل الكلى[1]. ويهـدف التحليل الكلى إلي بيـان كيفيـة حـل المشكلـة الاقتصـادية علي المستوى القومى بأكمله، فهو يبين كيفيـة حصول المجتمع علي أكبر قـدر من الدخل من مـوارده المحدودة وذلك عـن طريق تشغيـل كل هـذه المـوارد تشغيلا كاملا، ومن هنا فهو يهتم بمشكلـة مستوى الدخل القومى والعمالة فـي الاقتصاد القومى، فـالتحليل الكلي يقوم بدراسـة العوامـل التى تؤثـر في تحديـد حجـم الدخـل القـومى أو الناتـج القـومى من أجـل الوصـول إلي مسـتوى من الدخـل القومى يضمن تشغيل أو توظيـف جميع المـوارد المتاحـة للمجتمع تشغيلاً كاملاً.

---

(١) يفرق الأستاذ الدكتور محمد دويـدار بين التحليل الوحدي الذى ينشغل بسلوك وحدة اقتصادية واحـدة كالمستهلك أو المنظـم أو الصناعـة ، علي فرض إنعزالها عـن بقية أجـزاء الاقتصاد، وبين التحليل الجـمعـى الذى يهتم بعمل النظام الاقتصادي فى مجموعه عن طريق تجميعه للعلاقات محل الاعتبار في عدد من الكميات الكلية الاجتماعية وهو مايطلق عليه الغالبية التحليل الكلى ، ويـرى عدم الخلط بين التحليل الوحدي بهذا المعنى وبـين التحليل الجـزئى الذى ينصـرف إلي كل تحليل لاياخـذ في الاعتبار إلا عامل او اكثر (دون ان ياخـذ الكـل) من العوامل التى تتكاتـف لإحداث نتيجـة معينـة. مثـال ذلك دراسـة العلاقـة بـين متغير تابـع (كالكمية المطلوبـة) وبين مجموعة من المتغيرات المستقلـة (مثل ثمـن السلعـة محل البحـث وأثمـان السلع الأخـرى ودخـل المستهلك)، فلبيان أثـر التغير في أحد هـذه العوامل المستقلة علي المتغير التابـع فإننـا نفترض ثبات العوامل الأخـرى ومـن هـنا كان التحليل جزئياً، لأنـه يدرس جزء من الظاهـرة ، أما دراسة العلاقة بين الكمية المطلوبـة وبـين العوامل المستقلـة فيعتبر من قبيل التحليل العـام بالمقابلـة مع التحليل الجزئى - ورغـم وجاهـة هـذا التقسيم إلا أننـا سـوف نأخـذ التحليل الجزئى والتحليل الكلى بالمعنـى الـذى شـاع استخدامـه في كتب الاقتصـاد فـي مصر وهـو الـذى أوردنـاه بالمـتن (راجع في ذلك مبـاديء الاقتصـاد السيـاسى ، د. محـمـد دويدار ، منشـأة المعـارف بالإسكندرية، الطبعة الرابعة، سنة ١٩٨٢، ص ٢٨٥، هامش « ١»).

وفي هذه المرحلة من الدراسة فإننا لن نتعرض للتحليل الاقتصادي الكلي، فهذا النوع من التحليل سوف يتضمنه مقرر السنة الثانية ، ولذلك سوف تقتصر دراستنا في الصفحات القادمة علي التحليل الاقتصادي الجزئى، فنعالج فيه بايجاز الموضوعات التالية:

باب تمهيدي: الثمن والعلاقات الدالية.

الباب الأول : نظرية العرض والطلب.

الباب الثانى : نظرية الاستهلاك.

الباب الثالث : نظرية الإنتاج.

الباب الرابع : نظرية الأسواق.

القاهرة فى : ٢٠٠٥/١٠/١

أ.د. محمد حافظ الرهوان

باب تمهيدى

الثمن والعلاقات الدالية

إن دراسة التحليل الاقتصادي الجزئى تتطلب التمهيد لذلك بدراسة موجزة لفكرة الأسواق والثمن في الاقتصاد الرأسمالى، وكذلك التعريف بالعلاقات الدالية باعتبارها من أدوات التحليل الرياضى التى يتم الاستعانة بها في عرض موضوعات التحليل الجزئى .

وسوف نخصص فصلاً لدراسة كل منهما .

الفصل الأول

الثمــن والســـــوق

يقصد بالثمــن معدل استبدال سلعة ما بالسلع الأخـرى في المجتمع، فهــو التعبيـر النقـدي عن قيـمـة السلعـة في السوق [١]، وكل سلعـة في المجتمع لها ثمن معــين ، مادامت هذه السلعـــة تتميز بندرتها النسبية أى بالنسبـة لحاجـة الأفــراد إليهـا، فإذا لم تكن السلعـة نــادرة ، أى كانت مـوجــودة في الطبيـعة بدون حدود، فلن يكون لها ثمن معين، مثل سلعة الهـــواء ، فالأفراد يستنشقون الهواء دون أن يدفعوا ثمنا معينا في سبيل الحصول علي هذه السلعـــة. وترتبط فكرة الثمن بفكرة السوق ، والسوق هو مكان يلتقي فيه عارضي السلعـــة مع طالبيها ومن خلاله يتحدد ثمن السلعـة، ولذلك يسمى بثمن الســوق. ولايشترط أن يتحدد السوق بمكان معين. فالمهم هـــو أن تتوافر عملية الاتصال بين طرفي السوق (البائعين والمشترين)، فـــإذا لم تتوافـر عـمليـــة الاتصال هـــذه أى إذا لم يتوافـر الســـوق فلن يتصـور وجـود فكرة الثمن. فتكون ثمن السلعـة وتغيـر هذا الثمن لابد أن يتم من خلال السوق.

ويتميز الاقتصاد الرأسمالى بأنه يقوم علي نظام السوق والأثمان، ولذلك فإنه يطلق عليه أحيانا اقتصاد السوق. وأحيانا اقتصاد الثمن، وعن

---

(١) أنظر أستاذى الدكتور أحمد جامع. النظرية الاقتصادية . الجزء الأول. دار النهضة العربية. الطبعة الرابعة سنة ١٩٨٤. ص ٥٦

طريق جهاز السوق والأثمان يتم اتخاذ القرارات الاقتصادية الرأسمالية المتعلقة بالإنتاج والاستهلاك والتوزيع .

وتمثل الملكية الخاصة، وحرية الاختيار، والمصلحة الخاصة، الخصائص والعلاقات الظاهرة للنظام الرأسمالى، أما أساس توازن هذا النظام فإنه نظام السوق ونظام الثمن، فالاقتصاد الرأسمالى عبارة عن اقتصاد سوق، ويقوم البائعون والمشترون للمنتجات وموارد الإنتاج باتخاذ قراراتهم الاقتصادية بفعالية من خلال نظام الأسواق ، ويتم تسجيل تفضيلات البائعين والمشترين في جانب العرض وجانب الطلب في مختلف الأسواق، وتعتبر أثمان المنتجات وعوامل الإنتاج هى المخرجات أو النتائج المترتبة علي هذه التفضيلات والاختيارات . كما تعتبر هذه الأثمان بمثابة الموجه الذى علي أساسه يقوم أصحاب الموارد الإنتاجية، والمشروعات، والمستهلكون باتخاذ وتعديل اختياراتهم المطلقة لتحقيق مصالحهم الخاصة.

ولاتعتبر الأثمان مجرد وسيلة للمنافسة، بل إنها تعتبر أيضا وبالدرجة الأولى بمثابة القوة المنظمة للأسواق، فنظام الأثمان يعد بمثابة نظام اتصال محكم يتم من خلاله تجميع، واختصار جميع الاختيارات الفردية وموازنة كل منها تجاه الأخرى. وسوف ينجح الأفراد في تحقيق تفضيلاتهم واختياراتهم بقدر نجاحهم في اتباع متطلبات وشروط نظام الأثمان.

ومـن خـلال هذا النظـام فـإن المجـتمع سـوف يتخـذ قـراراتـه المتعلقـة باختيـار إنتاج سلع معينـة ، والطريقـة التى سـوف يتـم بهـا الإنتـاج وفـقـا لأعلي درجـة من الكفـاءة، والكيفيـة التى يتم بهـا توزيـع النـاتـج فيما بين مختلف الوحدات الاقتصادية الفرديـة التى يتكـون منها النظـام الرأسمالى.

ولايقتصر دور اقتصاد السوق والأثمان علي أنه من خلاله يمكن للمجتمع اتخاذ القرارات المشار إليها، بل يمكن للمجتمع أيضا من خلال هذا الاقتصاد وضع هذه القرارات موضع التنفيذ.

وكما هو الحال فى الإقتصاديات الرأسمالية ، فـإن الاقتصاديـات الشيوعيـة والاشتراكية كانت تعتمـد أيضا علـي نظـام الأثمـان، إلا أن نظـام الثمـن يعتبـر مجـرد أداة لتنفيذ القرارات الاقتصاديـة التى قامت باتخاذهـا كليـة وزارة التخطيـط[1]

ومما يجدر ذكره أن النظام الرأسمالي الكامل الذى يعتمد كلية علي نظام الأسواق والأثمان والحرية الفردية المطلقة لم يعد له وجود، بل يمكن القول أنه لم يوجد مطلقا، فالحكومات قد تدخلت فيما مضى، وازداد تدخلها في العصور الحديثة لتوجيه النشاط الاقتصادي، بل إن تفاقم المشاكل الاقتصادية جعلت من التدخل المباشر أو غير المباشر للدولة في الحياة الاقتصادية ضرورة حتمية[2].

---

(١) راجع للمؤلف : مبادئ الإقتصاد . مقدمة لعلم الإقتصاد . القاهرة ٢٠٠٥ ، صـ.

(٢) انظر الأستاذ الدكتور السيد عبد المولي، أصول الاقتصاد. دار الفكر العربي، س ١٩٧٧، ص ١٥٢ ومابعدها.

وإذا كان الثمن هو التعبير النقدي عن قيمة الأشياء في المجتمع، فإن معنى ذلك أن فكرة الثمن ترتبط بفكرة النقود، ولقد استخدمت النقود في جميع أنواع الاقتصاديات سواء المتقدمة أم المتخلفة. وتقوم النقود بمجموعة من الوظائف والمهام، غير أن أولي هذه الوظائف وأشهرها هى وظيفتها كوسيط في المبادلات، وأساس هذه الوظيفة هى عملية تخصص كل فرد أو مجموعة من أفراد المجتمع في إنتاج سلعة معينة ثم تبادل السلع المختلفة فيما بينهم باستخدام النقود. فعملية تبادل السلع هى ضرورة اقتضتها عمليات التخصص في الإنتاج.

ولقد كان التبادل فيما مضى وربما الآن يقوم علي أساس المقايضة أى مبادلة السلعة بسلعة أخرى. إلا أن المقايضة كوسيلة للمبادلة يمكن أن تثير مشاكل عديدة للاقتصاد في المجتمع، فمن ناحية أولي تتطلب المقايضة وجود توافق أو تقابل في الحاجات بين المقايضين، فيجب أن تتوافر الحاجة لدي المقايض في التخلي عن سلعة الأرز مثلا، مقابل الحصول علي سلعة أخرى مثل القمح، وأنه يوجد شخص آخر، هو المقايض معه، تتوافر لديه الرغبة في التخلي عن سلعة القمح مقابل الحصول علي سلعة الأرز، وهذا يفترض بدوره وجود فائض من سلعة الأرز لدي الشخص الأول ويرغب في مقايضته ووجود فائض من القمح لدي الثانى ويرغب أيضاً في مقايضته، وهنا يمكن تصور حدوث المبادلة. وإذا لم يحدث هذا التطابق أو التوافق في الحاجات فإن المقايضة لن تتم.

أضــف إلي ذلك أنه قــد يحتــاج الشـخص الأول التـخلي عــن الأرز مقابل سلعـــة القمح بينما لاتتوافــر رغبـة التخلي عــن القمــح مقابـل الأرز للشـخــص الثانى، أو قــد تتوافـر لديـــه رغبة التـخلي عـــن سلعـة القمــح ولكن مـقابــل سلعــة أخــرى غيـر الأرز كالملــح مثـــلا، فهنا لــن تحــدث عملية المقايضــة. ويمكن ضـرب أمثلـة أخــرى توضــح صعوبـة اتمــام عـمليـة المقـايضـة كـعـدم تجانس وحــدات السلعـــة الواحــدة، أو رغبــة الشـخــص في التـخلــى عن جــزء من الفـائض ورغبـة الآخــر في الحصول علــي كـميـة أكبـر من هذا الفـائض مـقابل التخلى عن السلعة المتوافــرة لديه وهكذا.

وللتـغلــب علي صـعـوبـــة التـبـــادل عن طريق المقـــايضـــة فـإن الاقتصـاديات الحـديثـــة لجـأت إلي اسـتـخـــدام النقـــود التى تعـتـبـر بكل بسـاطـــة اختـراع اجتماعى مـلائــم ومريح لتسهيل عملية تبـادل السلــع والخدمــات(1).

ومن الناحيـة التاريخيـة فقـد اسـتـخـدمت سلع مـختلفة كالماشيـة، والسجائر، الأصـداف، الحجارة الكريمة، قطع معينة من المعادن وغيرها من السلع كوسيط لتسهيل عملية التبادل. وكان الشـرط الضـرورى لقبول سلعة ما كنقد للتبادل هو قبولها بصفة عـامة من البـائعين ومن المشترين كوسيلة للمبادلة ، وعلي ذلك يمكن تحديد النقود بأنها كل ما يقبله المجتمع كوسيط في التبادل.

(1) Schneider Erich, Einfuhrung in die Wirtschaftstheorie II. Teil. 13. Aufl., Tubingen 1972.S. 257 ff.

وفي الاقتصاديات الحديثة فإن المجتمعات قد اتخذت أوراقاً معينة تسمى «بالأوراق النقدية » كوسيلة للتبادل أى كنقود.

وقـد ترتب علي استخدام النقـود التغلب علي الصعوبات التى أثارتها عمليـة التبادل السلعـى. وبعـد أن كانت عملية التبادل في ظل نظـام المقايضـة تتم علـي مرحلـة واحـدة (سلعـة مقابل سلعـة)، فقـد أصبحـت فـي ظـل نظـام النقـود تتـم علـي مرحلتـين (سلعة ← نقود، نقود ← سلعة) - كما سهل استخدام النقود عمليـة التبـادل، فيمكن للشخص أن يتخلي عن الفائض مما لديه من السلع مقابل النقـود دون أن يفرض عليه الحصول علي سلعة معينة علي الأقـل في الوقت الذى تمت فيـه المبـادلة. ومن المزايا الهـامـة الأخـرى لاستخـدام النقود أنها ساعدت علي عملية التخصص، فيستطيع الفرد الـذى تخصص في إنتاج سلعة معينة الحصول علي نقود مقابل التخلي عن فائض السلعـة التى تخصص فيها، ثم الحصول علي كل ما يحتاجه من السلـع الأخرى مقابل دفع النقود التى حصل عليها ثمنا لسلعته التى تخصص في إنتاجها. وفي ظل نظـام النقـود تتم عملية التخصص والتبادل دون توافـر شرط توافـق رغبة الشخص في التخلى عن سلعة معينـة ورغبة شخص آخر في الحصول عليها في نفس الوقت والذى يجب توافـره في ظل نظام المقايضة .

لذلك يمكن القول بأن اختراع النقود يعد من أهم الاختراعات التى ظهرت في العصر الحديث، كما أن استخدام النقود يعتبر من الأسس الهامة التى تقوم عليها جميع الاقتصاديات الحديثة.

دورة النقود :

سـبـق أن ذكـرنا أن الأسـواق والأثمـان تلعـب دورا هامـا فـي الاقتصـاد الرأسـمالى لأنها تعتبـر وسيلـة لترتيب وتنسيـق قـرارات الوحـدات الاقتـصـادية الفـرديـة. فـالقـرارات الفـرديـة لأصـحـاب المشـروعـات والأفـراد المتـعلقـة بماذا يجب أن ينتجـه الاقتـصـاد، والكيفيـة التى يجـب أن يتـم من خـلالهـا تنظيم الإنتـاج، والكيفيـة التى يتـم بهـا توزيـع الناتج الإجمـالى يتم اتخاذهـا جـميعـا من خـلال نظـام الأسـواق والأثمان.

ان الاجـابة علي هـذه التسـاؤلات هى مـوضـوع الأبـواب الأربعـة السـابـق الإشـارة إليهـا من هـذا المؤلف فـهى تتضـمـن شـرحـا للطريقـة الفـعليـة التى تتكـون من خـلالهـا الأثمـان في الاقـتـصـاد الرأسـمـالى، والكيـفيـة التى يتحقـق من خلالها توازن المستهلك وتوازن المنتج في ظل هذا النوع من الاقتصاد.

وإذا كـانت أهم وظيـفـة للنقـود هى أنهـا تسـتـخـدم كـوسيط في المبـادلات، فـإننا سـوف نوضح فـيـمـا يلى طريقـة تبـادل عـوامل الإنتـاج أو المـوارد الإنتاجيـة التى يملكهـا الأفـراد مع السلع والخدمات التى تنتجـهـا المشروعـات وذلك من خلال نظام السوق والأثمان.

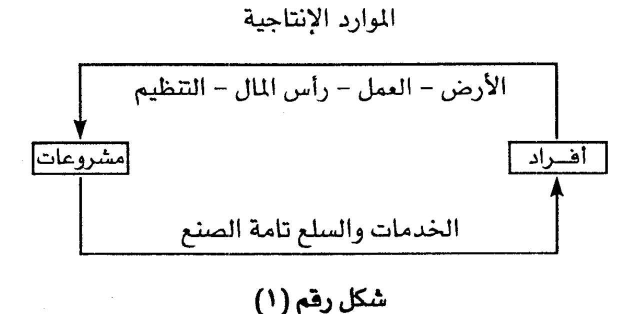
نماذج التيارات الدائرية:

كـيف يعـمل النظـام الرأسـمـالى؟ هناك اجـابات عـديدة قـدمـهـا الاقـتـصـاديـون تختلف باختـلاف التـفـصيـلات الـتى حـاول الكاتـب

عـرضـهـا وتوضـيـحـهـا . وفـي هـذا الصـدد نفـرق بـين الأمـور التاليـة[١].

- التيارات العينية :

في ظل الاقتصاد العينى نجد أن الأفراد مباشرة أو بطريقة غير مباشرة (من خلال ملكيتهم مشروعات الأعمال) يمتلكون جميع عوامل الإنتاج، ويقومون بمد جميع المشروعات الاقتصادية بعوامل الإنتاج التى تحتاجها . فالمشروعات الاقتصادية تحتاج بطبيعتها لموارد إنتاجية، لأن هذه الموارد هى الوسائل التى بواسطتها يتم إنتاج السلع والخدمات. ولكى يستطيع الأفراد اعداد الموارد الإنتاجية لكى يمكن طلبها بواسطة المشروعات، فإنهم يحصلون علي مقابل من المشروعات في شكل مجموعة من السلع والخدمات التى سبق أن تعاونوا مع المشروعات في إنتاجها . ويوضح الشكل التالى عملية التبادل السلعي بين الأفراد والمشروعات.



شكل رقم (١)

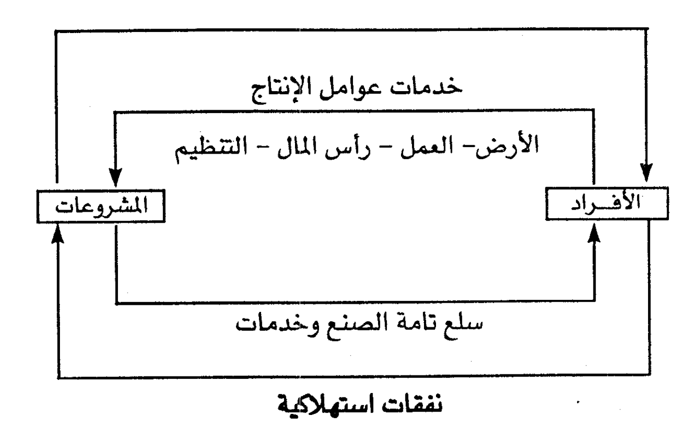
(١) راجـع فـي ذلـك Decker Franz., Probeemorientierte, Wirtschaftslehre, Darmstadt 1978.s.100 f, G Lipsey Richard, An Introduction to Positive Economics 3 ed. 1973, pp. 438-453.

د. أحمد جامع: المرجع السابق. ص ٥٦ ومابعدها.

ويظهـر من هـذا الشكل أنه في ظـل نظـام الاقتصاد العيـنى نجـد أن الأفـراد يمـدون المشـروعـات بالمـوارد الإنتـاجيـة التـى يملكونهـا (النصـف الأعلـى مـن الشكـل)، ويحـصلـون مـقـابـل ذلك مـن المشروعـات علي الخدمات والسلع تامة الصنـع (النصـف الأسفل مـن الشكـل)، وبطبيعـة الأمـر فـإن الأفـراد سـوف يواجهـون مـشكـلات فـي عمليـة مبادلـة السلع التى حصلـوا عليهـا من المشروعـات وذلك مـن أجـل اشبـاع حاجاتهم المختلفـة والمتعـددة . وعلي أية حـال فـإن هـذه الصـورة البسيطـة للاقتصاد تحـدد بوضـوح التدفقـات الحقيقية الرئيسيـة التى تحـدث في النظـام الراسمـالى ألا وهى تدفق المـوارد الاقتصادية وتدفق السلـع والخدمات، فلا يوجـد دور للنقـود في هذا النـوع من التبادل السلعى.

التدفقات النقدية :

أدي اختـراع النقـود إلـي التغلـب علـى المشاكل التـى أثارهـا نظـام المقـابضـة. وترتب علي استخـدام النقـود أن تغيـرت صـورة التدفقـات الدائرية عما كانت عليـه في حالـة المقايضة، وفـي حقيقـة الأمـر فإن النـقود استخدمـت لتسهيل عمليات التبـادل بـين المـوارد الإنتـاجيـة وبين السلع والخدمـات التى تحـدث فـيمـا بين الأفـراد والمشروعـات.



شكل رقم (٢)

ويظهر في النصـف الأعلي من الشكل رقـم (٢) أن هنـاك تياراً مـن خدمـات عـوامل الإنتـاج ينتـقل من الأفـراد إلي المشروعـات ويقـابله تيـار عكسى من المدفوعات النقدية من المشروعـات إلي الأفراد في شكل دخل نقـدي عـبـارة عن أجـر العـمل، وريع الأرض وفـائدة رأس المال وأرباح التنظيـم. وهذه الدخـول النقدية تمثل المكاسب التى حصل عليها الأفراد مـن عوامل الإنتاج المملوكة لهم، وتعد في نفس الوقـت بمثابة نفقات إنتاج تتحملها المشروعـات.

ولكن يجب ملاحظة أن الدخل النقدي المتحصل عليه من بيع خدمات عوامل الإنتاج ليست له في حد ذاته كعملة نقدية أية قيمة . فالمستهلك

لايستطيع مثلا أن يأكل أو يلبس العملات النقدية أو الورقية. ولذلك فإن الأفراد يكونون في حاجة إلي الحصول علي جزء أو نصيب من الناتج وذلك عن طريق إنفاق جزء من دخولهم النقدية. وفي حقيقة الأمر فإن هذا الدخل النقدي الذى يحصل عليه الفرد يمثل طلبا علي الناتج الإجمالي الذى عاون هذا الفرد في خلقه. ويقوم الأفراد بتحقيق هذه الطلبات عن طريق انفاق دخولهم النقدية - بأفتراض أنهم أنفقوا كل هذه الدخول - علي السلع والخدمات وفقا لتفضيلاتهم واختياراتهم.

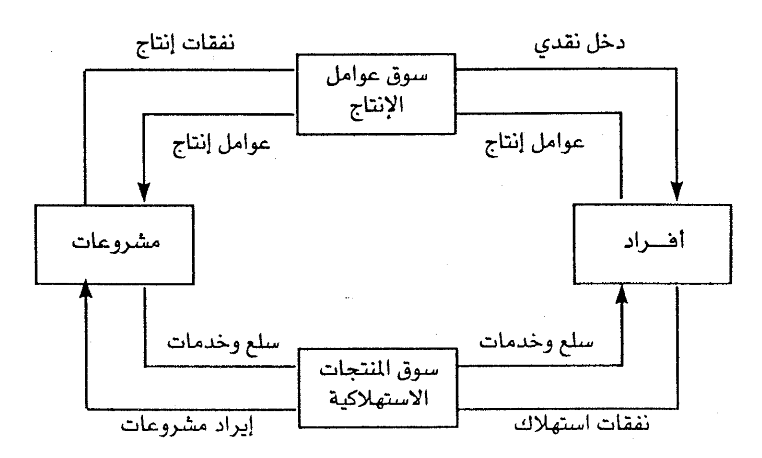
ويوضح النصف الأسفل من الشكل رقم (٢) انتقال تيار من النفقات الاستهلاكية من الأفراد إلي المشروعات يقابله في الجهة العكسية تيار من السلع تامة الصنع والخدمات من المشروعات إلي الأفراد ، ويمثل هذا الشكل عملية تبادل الدخل النقدي مقابل المنتجات تامة الصنع والخدمات. ومن وجهة نظر المشروعات فإن تدفق النفقات الاستهلاكية من جانب الأفراد يعتبر دخلا أو إيرادا لهذه المشروعات.

ويمكن تلخيص دورة التيارات النقدية بأنه في ظل الاقتصاد النقدي فإن الأفراد باعتبارهم أصحاب عوامل الإنتاج يقومو ن ببيع خدمات عوامل الإنتاج هذه إلي المشروعات، ثم يقومون بصفتهم مستهلكين بانفاق الدخول النقدية التى حصلوا عليها من عملية البيع علي شراء السلع والخدمات. أما بالنسبة للمشروعات فإنها تقوم بشراء خدمات عوامل الإنتاج من أجل إنتاج السلع والخدمات ، ثم تقوم ببيع هذه المنتجات النهائية للأفراد مقابل نفقاتهم الاستهلاكية التى تعتبر بمثابة ايرادات لها.

والمحـصلة النهـائيـة لكل هذه العـمليـة هو حـدوث تدفق عـينى من خدمات عوامل الإنتاج ومن السلع تامة الصنع والخدمات وذلك في عكس اتجاه عقارب الساعة، أما في اتجاه عقارب الساعة فيحدث تدفق نقدي من الدخل (لصالح الأفراد) والنفقات الاستهلاكية (ايراد المشروعات) وهذا مايوضحه الشكل رقم (٢) المشار إليه ، وتستمر عملية التدفقات العينية والنقدية بصفة مستمرة ومتكررة .

التدفقات العينية ، والتدفقات النقدية، والأسواق:

يوضح الشكل التالى رقم (٣) الصورة النهائية للتدفقات الدائرية، ويظهر في الجزء العلوى منه أن المدفوعات التى تقدمها المشروعات للأفراد والتى تمثل دخولا بالنسبة لهم تتدفق هى وخدمات عوامل الإنتاج في سوق بيع عوامل الإنتاج.



شكل رقم (٣)
أسواق عوامل الإنتاج والمنتجات الاستهلاكية في ظل الاقتصاد النقدي

وفي هذه الحالة فإن أصحاب عوامل الإنتاج يقومون بعرض خدمات عوامل الإنتاج المملوكة لهم عند الثمن المحدد السائد في السوق ويحصلون في مقابل ذلك علي دخول نقدية من المشروعات التى قامت بشراء هذه العوامل الإنتاجية. ومن الواضح أن كمية الدخل النقدى الذى يحصل عليه الأفراد تتوقف علي كمية خدمات عوامل الإنتاج التى عرضت بواسطتهم وعلي الأثمان التى بيعت عندها هذه الخدمات.

وبنفس الطريقة يوضح الجزء الأسفل من الشكل رقم (٣) عملية تدفق النفقات الاستهلاكية والسلع والخدمات خلال سوق المنتجات الاستهلاكية. ويتوقف حجم هذه التدفقات النقدية الاستهلاكية علي كمية السلع والخدمات التى قام الأفراد بشرائها وعلى الأسعار التى بيعت عندها هذه الأصناف . وبذلك يمكن القول بأنه يوجد نوعين من الأسواق في النظام الرأسمالى هما سوق خدمات عوامل الإنتاج ، وسوق المنتجات الاستهلاكية ، وفي السوق الأول يمثل الأفراد طرف البائعين أو العارضين باعتبارهم مالكى عوامل الإنتاج، وتمثل المشروعات طرف المشترين أو الطالبين لخدمات هذه العوامل، أما في سوق المنتجات الاستهلاكية فيتحقق الوضع العكسى، حيث يعتبر الأفراد كمستهلكين هم المشترون أو الطالبون للسلع والخدمات الاستهلاكية، بينما تعد المشروعات بمثابة البائعين أو العارضين لهذه السلع. وتعد كل مجموعة من هذه الوحدات الاقتصادية بمثابة بائعين ومشترين في نفس الوقت.

ويجب مـلاحظــة أن خاصية الندرة النسبية التى تتميـز بها الموارد الاقتصادية تــلازم هذه الصفقات، فنظرا لأن الأفراد تكون لديهم كمية محــددة من الموارد الاقتصادية التى يقومون بعرضها علي المشروعات، فإن الدخـل النقدي الذى يحصلون عليه بصفتهم مستهلكين يكون محدوداً أيضـــا . وهذا يعنى أن كل دخل من دخول المستهلكين له مدى محدد يمكن أن يصــل إليه . فكمية محدودة من الدخل لايمكن بواسطتها للمستهلك أن يحصــل علي كل مايريده ويرغب فيه من السلع والخدمات، وبذلك تكون يد المستهـلك مغلولـة بدخل نقدي محدد يجعل من الضرورى عليه أن يعمل مــن خلال ميزانية مقيدة.

وبالمثل يكون الناتج الكلي من السلع والخدمات تامة الصنع محددا بمقدار الموارد الطبيعية المتاحة للمجتمع في وقت من الأوقات والتى تتميز هى الأخرى بندرتها النسبيه.

وهناك بعض الملاحظات التى يتعين ذكرها بالنسبـة لدورة التيارات النقدية وهى:

١ - أن هذا النموذج البسيط لدورة التيارات النقدية يتجاهل الصفقات التى تتم من خــلال قطاعـات المشـروعـات والأفـراد التى يتكون منهـا الاقتصاد في فترة من الفترات. وعلي سبيل المثال بيع مواد الصناعة إلي الصناع، وأجزاء أخرى إلي أصحاب المصانع، والسلع تامة الصنع إلى تجــار الجملة ومنهم إلي تجار التجزئة. غير أن هذا لايعد خللا

فــي الدورة، فـفـى هـذه المرحلة من العـرض فـإن هذه الصـفـقـات الضمنية للأفـراد والمشـروعات لن تعدم فهمنا لكيفية عمل النظام الرأسمالى الحر.

٢ - يجـب أن نعلـم أن نمـوذج دورة النقــود لايعكس ولا يوضــح الكم الهـائل مــن الحـقـائق والتـفـصيـلات عــن أنــواع وفـئـات الأفـراد، والمشــروعــات، والمــوارد الإنتـاجيــة وأســواق المنتجــات. فـدورة النقــود في حقيقــة الأمر لهـا قيمــة رئيسية حيـث أنها توضــح أســاســا وبطريقــة مـجـردة كـيـفـيـة عـمــل النظـام الرأسـمـالي دون الدخــول فــي التـفـصيـلات الدقـيـقــة والهـائلــة المرتبطــة بذلك. فنحــن نبـحث هـــنا عن تصـور عـام ومـجـرد لكيـفـيـة عـمل النظــام الرأسـمـالــي أمـا شـرح التـفـصيــلات والحـقـائق المحــددة فـسـوف نوضـحـهـا فـيـمـا بعـد من خـلال شـرحنا لنظريات الطلب والعـرض والاستهلاك والأسواق.

٣ - أن نموذج التـيـارات النقـدية لم يتـضـمن أى شـرح لدور الحكومـة في الحـيــاة الاقـتـصــادية ، ذلك لأن دور الحكومــة في الاقـتـصــاديات الرأسمالية الحرة يعد ثانويا، هذا بعكس الحال بالنسبة للاقتصاديات المختلطة التي تسود بعض الدول الـرأسـمـاليـة كـألمانيـا، حـيث يزداد تتدخل الدولة في تسيير وتوجيه النشاط الاقتصادي للمجتمع بطريقة مباشرة وغير مباشرة.

٤ - يفترض هذا النموذج أن الأفراد ينفقون كل دخولهم تماما علي الاستهلاك، ولذلك فإن حجم الدخل النقدي وحجم نفقات الاستهلاك يكون ثابتا ومتساويا، وهذا معناه ثبات مستوى الناتج ومستوى التشغيل. وهذا علي عكس الواقع، فاقتصاد الدولة في وقت من الأوقات قد يكون توسعيا، وفيه يوجه الأفراد جزءاً من دخولهم إلي الاستهلاك ، والجزء الآخر إلي الاستثمار المباشر أى الاستغلال المباشر للمدخرات ، أو غير المباشر عن طريق إيداع المدخرات لدي المؤسسات المالية مقابل الحصول علي الفوائد والأرباح. وتؤدي هذه الاستثمارات المباشرة وغير المباشرة إلي زيادة رؤوس الأموال الإنتاجية التى تستخدم في تحقيق المزيد من الإنتاج وزيادة الأرباح للأفراد والمشروعات ، وهنا يتحقق توازن كلى للاقتصاد القومى علي أساس زيادة الدخل القومي ، بعكس حالة ثبات وتساوى مستوى الدخل ومستوى الانفاق الاستهلاكى الذى يسود الاقتصاديات الراكدة[1].

٥ - يفترض النموذج وجود أثمان معينة للموارد الإنتاجية وللسلع والخدمات الاستهلاكية، ولكنه لم يوضح الكيفية التى تحددت بها هذه الأثمان فعلا. وهذا ما سوف نوضحه عند شرحنا لكيفية تكون الثمن وكيفية تغيره في النظام الرأسمالي الحر.

---

(١) انظرد. احمد جامع، المرجع السابق، ص ٥٩ P.A. Samuelson, Economics: An Introductory Analysis,4. ed, New York, London 1958 p.231

الفصل الثانى

العلاقات الدالية(١)

إن أية دراسة تفصيلية لعلم الاقتصاد من الأفضل أن تعتمد علي الرياضيات لأنها وسيلة لعرض العديد من المشاكل الاقتصادية بطريقة سهلة ومبسطة، لكن يجب ملاحظة أن الرياضيات ماهى إلا نوع من التحليل الكمى المجرد، ولذلك فإنها لن تغنِ عن البناء الاقتصادي النظرى، وتكون الرياضة في هذا الشأن بمثابة نوع من الاستدلال الاقتصادي لشرح ماجاء في البناء النظرى من معلومات وبيانات كمية مجردة. ومن هنا فإنها تستخدم بالقدر الذى يوضح الفكرة النظرية بطريقة مبسطة وسهلة، فالمغالاة في استخدامها قد يخرج عن الهدف من هذا الاستخدام.

وفي هذه المرحلة من مراحل الدراسة الاقتصادية، أى مرحلة التحليل الاقتصادي الجزئي فإن الحاجة للرياضيات تتجلي في استخدامها كوسيلة للتعبير عن العلاقة بين المتغيرات الكمية كالعلاقة بين الثمن والكمية المطلوبة والكمية المعروضة، والعلاقة بين كمية النفقة وبين مستوى الإنتاج، وهذه العلاقة يمكن التعبير عنها في شكل حسابي، كالتعبير عن ثمن السلعة بأرقام معينة و التعبير عن الكميات التى تطلب عند هذه الأثمان بأرقام معينة أيضاً، كما يمكن التعبير عن هذه العلاقة

---

(١) انظر في تفصيل العلاقات الدالية مؤلف أستاذى الدكتور أحمد جامع. المرجع السابق، ص ٦٩-١٢٦.

تعبيرا جبريا في شكل رموز رياضية، أو تعبيرا هندسيا في شكل الرسوم البيانية والمنحنيات المختلفة.

تعريف العلاقات الدالية:

والعلاقة التي تنشأ مابين المتغيرات الكمية المختلفة يطلق عليها العلاقة الدالية، فالعلاقة الدالية تعرف بأنها علاقة بين متغيرين أحدهما متغير مستقل والآخر متغير تابع، وهذا المتغير التابع يتبع في تغيره مايحدث من تغير في المتغير المستقل ومثالها العلاقة بين الثمن باعتباره متغيرا مستقلا وبين الكمية المطلوبة أو الكمية المعروضة باعتبارها متغيرا تابعا.

والعلاقة الدالية قد يكون طرفها متغير تابع واحد، وطرفها الآخر متغيرمستقل واحد، مثال ذلك العلاقة بين مساحة أرض مربعة وبين طول ضلع هذا المربع، فمساحة الأرض هنا متغير تابع، وحدوث تغير فيها دليل على حدوث تغير في طول ضلعها وهو المتغير المستقل، وهذا يعنى أن مساحة الأرض المربعة الشكل تتوقف فى تغيرها علي متغير مستقل واحد هو طول ضلعها.

إلا أنه في غالب الأحيان يتوقف المتغير التابع علي أكثر من متغير مستقل، مثال ذلك العلاقة بين الكمية المطلوبة من سلعة ماوبين مجموعة من المتغيرات المستقلة ألا وهى ثمن السلعة وأثمان السلع المرتبطة بالسلعة محل البحث ، ودخل المستهلك وذوقه . ولبيان أثر التغير في أحد المتغيرات المستقلة علي المتغير التابع فإننا نفترض بقاء العوامل الأخرى (المتغيرات المستقلة الأخرى) ثابتة علي حالها، أى أننا نعتبرها في حالة سكون. وهكذا

إلي أن نعرف أثر كل متغير مستقل علي حدة بالنسبة للمتغير التابع (الكمية المطلوبة).

وإذا كنا قد عبرنا عن العلاقة الدالية تعبيرا نظريا، فإنه يمكن التعبير عنها أيضا جبريا باستخدام الرموز الرياضية، فإذا رمزنا للكمية المطلوبة من السلعة بالرمز ك ، وثمن السلعة بالرمز ث ، فإن التعبير الجبرى عن العلاقة الدالية بين الكمية والثمن يتخذ الشكل الآتى :

ط = د (ث).

وهذه المعادلة الجبرية تقرء كالآتى : ط دالة لـ ث. وهى تعنى أن حدوث تغير في ط دليل (د) علي حدوث تغير في ث .

ويمكن أن تأخذ العلاقة الدالية صورة عامة هى:

ص = د (س)

أى أن ص دالة لـ س ، وهذا يعنى أن حدوث تغير ما في ص دليل على حدوث تغير في س ، غير أن هذه الصورة المجردة للعلاقة الدالية لاتوضح لنا ماهية العلاقة بين ص، س ، فهل العلاقة بينهما علاقة طردية، أى تزداد ص بزيادة س وتنقص بنقصانها، أم أنها علاقة عسكية، فتزداد ص بنقصان س ، وتنقص ص بزيادة س ، أم أن العلاقة بينهما ثابتة، فلا تتأثر ص بأى تغير يحدث في س. ان الاجابة علي هذه التساؤلات جميعا توضحها المعادلات الرياضية، فالقول مثلا بأن ص = -س + ١ يدل علي أن العلاقة بين ص، س علاقة عكسية ، لأنه وفقا لهذه المعادلة إذا

كانت س = ١ فإن ص = صفر ، وإذا زيـدت س إلـي ٢ فإن ص = -١ ، ولو كـانت قيمــة س = ٣ فــإن ص = -٢، فـالزيـادة المستـمـرة في قيـمـة س يــؤدي إلي حدوث نقصـان مستمر في قيمــة ص . وإذا افترضنــا أن قيمـة س تتناقـص باستمرار كما لـو كانـت س = -١ فـإن ص = ٢ ، وإذا كـانت س = -٢ فـإن ص = ٣ ، وإذا كـانت س = -٣ فـإن ص = ٤.. وهكذا، فالنقصان في قيمة س يــؤدي إلي حدوث زيادة فـي قيمة ص وبالتالـى فإن المعادلــة ص = - س + ١ تعبـر عن علاقـة عكسيــة بــين ص، س .

وفي المعـادلة الرياضيــة ص = س + ١ تكون العـلاقـة بـين ص ، س علاقـة طرديـة، لأنه وفقا لهـذه المعادلـة إذا كانت س = ١ فإن ص = ٢، وإذا كـانت س = ٢ فـإن ص = ٣، وإذا كـانت س = ٣ فـإن ص = ٤، وبذلك نجـد أن ص تـزداد بزيادة س ، وإذا افـترضنا أن س تتناقص فـإن ص سـوف تتناقص أيضا في هذه المعادلـة.

ولذلك فإن هذه المعادلة الرياضية تدل علي أن العـلاقة بين س، ص علاقة طردية.

وكما عبرنا جبريا عن العـلاقة الدالية ، فإنه يمكن التعبير عنها هندسيا باستخدام الرسم البيانى.

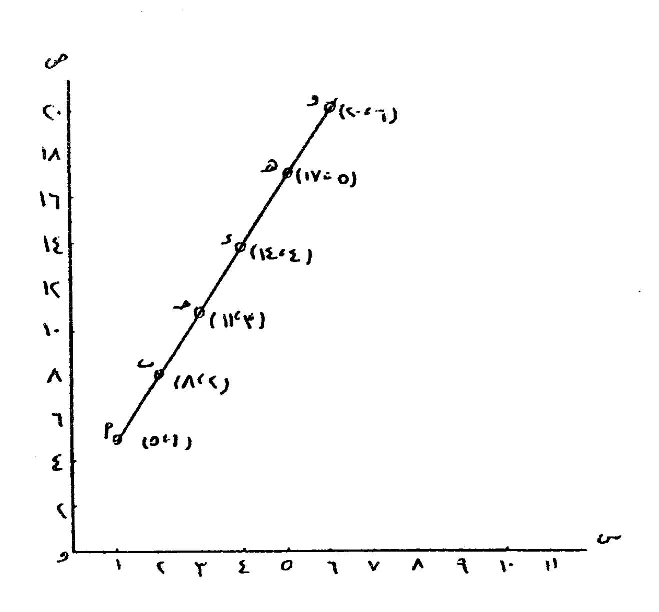
ففى المعادلـة ص = ٣ س +٢ فإننا إذا افترضنا قيماً مختلفـة لـ س ، ومـايقـابلهـا من قيم مـختلفـة لـ ص فـإنه يمكن تكويــن الجـدول رقم (١) التالى:

\- →   ← +

س	١	٢	٣	٤	٥	٦
ص	٥	٨	١١	١٤	١٧	٢٠

\- →   ← +

وبنقل هذا الجدول للرسم البيانى. فإننا سوف نحصل على الشكل رقم (٤) التالى:



شكل رقم (٤) دالة خطية متزايدة

والمعمـــول به في الرياضيـــات أن يخصص المحـــور الرأســـى لرصد قيـــم المتغير التابـع ص، والمحـــور الأفقى لرصـد قيـــم المتغيـــر المستقـل س ، حيـث يسمـــى المحـــور الرأسى بالمحـور الصـادى والمحـــور الأفـقى بالمحـــور السينى.

وفي الشكل رقم (٤) السابق تتحدد قيمة س عند النقطة أ بمقدار بعد هذه النقطة عن المحور الرأسى (س = ١) وتتحدد قيمة ص عند هذه النقطة بمقدار بعدها عن المحور الأفقى (ص = ٥)، لذلك فإننا نقول أن احداثى النقطة أ هما (١ ، ٥) أى أنه عند هذه النقطة س = ١ ، ص =٥ وبالمثل بالنسبة للنقط ب ، جـ ، د ، هـ ، و التى تعبر هندسيا عن الجدول الحسابى رقم (١) السابق الإشارة إليه.

وبتوصيل النقط من أ إلى و فإننا نحصل علي خط مستقيم هو الخط أ و ، وهذا الخط المسقيم هو التعبيـر الهندسي عن المعادلة الرياضيـــة ص = ٢ س + ٢، وهذا مـعناه أن أى نقطة علي هذا الخط المستقيم تحقق هذه المعادلة. أى أنها توضح العلاقة بين المتغير س والمتغير ص والتى تتضمنها المعادلة الرياضية المشار إليها.

وفي الرياضيـات يطلـق علي المعـادلـة ص = س + ١ مـعادلة من الدرجـة الأولى لأن أس س = ١، وإذا كـان الأس = ٢ فـتكـون المعـادلة من الدرجـة الثـانيـة، وإذا كـان الأس = ٣ فـتكون مـعـادلة من الدرجـة الثالثة.. وهكذا.

وكما أن الجدول رقم ( ) عبر حسابياً عن العلاقة الدالية بين س ، ص فإن الخط أ و يكون هو التعبير الهندسى عن هذه العلاقة الدالية.

أنواع الدالات :

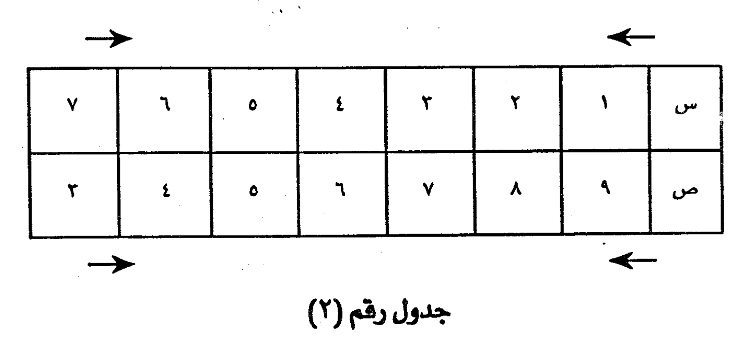
يسمى الخط المستقيم أ و في الشكل السابق رقم (٤) بالدالة الخطية للمعادلة ص = ٢ س + ٢ ، وهو يسمى بالدالة الخطية لأنه يتخذ شكل خط مستقيم وذلك تمييزا له عن الخط غير المستقيم (المنحنى) الذى يسمى بالدالة غير الخطية التى سوف نقوم بشرحها فيما بعد .

وإذا كانت الدالة الخطية تعبر عن علاقة طردية بين متغيرين كما هو الحال بالنسبة للدالة أ و فإنها تسمى دالة متزايدة لأن ص تزداد بزيادة س وتنقص بنقصانها، وتتخذ الدالة الخطية المتزايدة شكل خط مستقيم يتجه من الجنوب الغربي إلي الشمال الشرقي.

أما إذا كانت الداله الخطية تعبر عن علاقة عكسية بين متغيرين فإنها تسمى بالدالة المتناقصة حيث يتناقص فيها المتغير التابع (ص) بزيادة المتغير المستقل (س) ويزداد المتغير التابع عندما يتناقص المتغير المستقل.

ويمكن أن تعبر المعادلة ص = - س + ١٠ جبرياً عن الدالة الخطية المتناقصة، ويتضح لنا ذلك إذا افترضنا قيما مختلفة للمعامل س وعوضنا

بهذه القيم في المعادلة المذكورة فنحصل علي القيم المقابلة للمعامل ص ، وبتجميع هذه البيانات في جدول فإننا نحصل علي الجدول رقم (٢) التالى الذى يمثل التعبير الحسابي عن هذه المعادلة، والذى يظهر بوضوح العلاقة العكسية بين المتغير المستقل س والمتغير التابع ص .



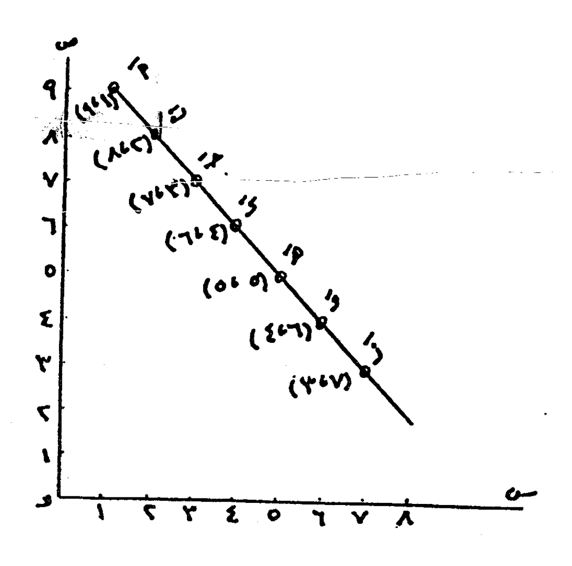
س	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
ص	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣

جدول رقم (٢)

ويتضح من هـذا الجدول أنه كلمـا زادت قيمـة س في الاتجـاه مـن ١ إلي ٧ فـإن ص تتناقـص باستـمرار من ٩ إلي ٣ أى في نفس الاتجـاه الذى تـزداد فيه قيمة س ، وإذا تناقصـت قيمـة س مـن ٧ إلـي ١ فـإن ص تـزداد في نفس هـذا الاتجـاه من ٣ إلى ٩، وهكذا تكون العـلاقـة بين س ، ص علاقة عكسية.

وإذا عبرنا هندسيا عن هذه الدالة المتناقصة (ص = – س+ ١٠) فـإنهـا سـوف تتـخـذ الوضع الـذى يوضـحـه الشكل التـالى رقـم (٥)، ويظهر من هـذا الشكل أن هـذه الدالـة تتخـذ شكل خط مستقيم هـو الخط آ زَ وبالتالى فهى دالـة خطية ، وهى دالـة متناقصة لأنها تعبر عن

العلاقة العكسية بين س ، ص لأنه عند النقطة أ مثلا تكون قيمة س = ١ وقيمة ص = ٩ وإذا انتقلنا إلي النقطة ب فإن قيمة س تزداد إلي ٢ وتنخفض قيمة ص إلي ٨ ، وبالانتقال إلي النقطة جـ فإن قيمة س تزداد من ٢ إلي ٣ وتتناقص قيمة ص من ٨ إلي ٧ وهكذا حتى نصل إلي النقطة ز .



شكل رقم (٥) دالة خطية متناقصة

وإذا كانت الدالة الخطية المتزايدة تتخذ شكل خط مستقيم يتجه من الشمال الشرقى إلي الجنوب الغربي فإن الدالة الخطية المتناقصة تتخذ شكل خط مستقيم يتجه من الشمال الغربى إلي الجنوب الشرقي مثل الخط أ ز في الشكل السابق رقم (٥).

ويمكن أن نعبر عن العلاقة الدالية بين س ، ص بمعادلة من الدرجة الثانية مثل المعادلة ص = س٢ + س + ١ وفيها أ س س = ٢ أو بمعادلة من الدرجة الثالثة تكون فيها أ س س = ٣ .. وهكذا ، غير أنه يكفي بالنسبة لأغراض الدراسة الحالية الإلمام بالمعادلات الرياضية من الدرجة الأولى والثانية فقط.

فإذا افترضنا معادلة من الدرجة الثانية هي ص = س٢ + س +١ ، وتصورنا قيما مختلفة للمعامل س ، وعوضنا في هذه المعادلة بتلك القيم المختلفة لـ س فإننا سوف نحصل علي قيمة معينة للمعامل ص عند كل قيمة افترضناها لـ س وفقا للجدول رقم (٢) التالى:

→ ←

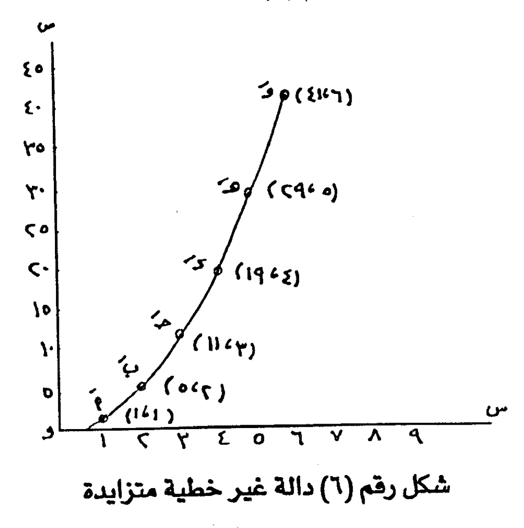
س	١	٢	٣	٤	٥	٦
ص	١	٥	١١	١٩	٢٩	٤١

→ ←

جدول رقم (٢)

ويوضح هذا الجدول الذى يعبر حسابيا عن المعادلة ص = س٢ + س +١ أنه إذا كانت س = ١ فإن ص = ١ وإذا كانت س = ٢ فإن ص = ٥ ... وهكذا بالنسبة لجميع القيم المفترضة لـ س وما يقابلها من قيم مختلفة لـ ص، ويظهر من الجدول أن العلاقة بين س، ص علاقة طردية، حيث تزداد ص بزيادة س وتنقص بنقصانها.

وكمـا سـبق أن عـبـرنا عن مـعـادلـة الدرجـة الأولى ص = ٣س + ٢ هندسيا، فإنه يمكن التعبير عن معادلة الدرجة الثانية ص = س٢ + س - ١ هندسيا عن طريق نقل القيم المختلفة الواردة بالجدول السابق رقم (٣) لرسمها بيانيا كما فى الشكل رقم (٦) التالى :



شكل رقم (٦) دالة غير خطية متزايدة

وبنفس الطريقة التى إتبعناها فى رسم الخط المستقيم فى الشكل السابق رقم (٤). فإنه بتوصيل النقط أ ب حـ د هـ و فإننا نحصل على الخط أ و وهو ليس خطا مستقيما، وانما يتخذ شكل منحنى مقعر إلى أسفل وإلى جهة اليمين. وكل نقطة على هذا المنحنى تحقق المعادلة ص = س٢ + س - ١ ، وعند كل نقطة من نقط المنحى أ و تتحدد قيمة س بمقدار بعد النقطة من المحور الرأسى، وتتحدد قيمة ص بمقدار بعد هذه النقطة من المحور الأفقى، فعند النقطة أ (١ ، ١) مثلا تكون قيمة س = ١ وقيمة ص = ١ وعند النقطة أ (٢ ، ٥) تكون قيمة س = ٢ وقيمة ص = ٥ وهكذا بالنسبة لباقى النقط على المنحنى أ و .

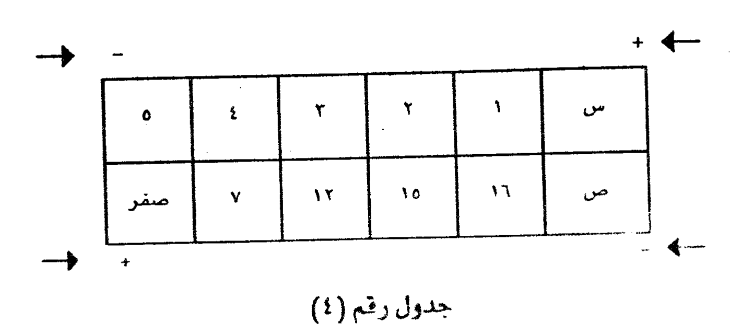
ويلاحظ أن المنحنى آ وَ يعبر عن دالة غير خطية متزايدة لأن الانتقال من النقطة آ إلى النقطة وَ معناه زيادة مستمرة فى س يترتب عليها زيادة مستمرة فى ص، وأن الانتقال على العكس من أعلى إلى أسفل من النقطة وَ إلى النقطة آ معناه تناقص مستمر فى س يقابله تناقص مستمر أيضاً فى ص.

لذلك فإن الدالة غير الخطية المتزايدة مثلها مثل الدالة الخطية المتزايدة تعبر عن علاقة طردية بين المتغيرين س، ص، وهى تتجه أيضاً من الجنوب الغربى إلى الشمال الشرقى دليل على هذه العلاقة الطردية.

والدالة غير الخطية التى تعبر عن معادلة رياضية من الدرجة الثانية يمكن أن تكون دالة متناقصة إذا كانت العلاقة بين س، ص علاقة عكسية، ومثلها معادلة الدرجة الثانية ص = – س٢ + ٢ س + ١٥ .

فإذا إفترضنا قيما مختلفة لس وعوضنا بهذه القيم فى المعادلة ص= – س ٢ + ٢ س + ١٥ فاننا سنحصل على قيم مختلفة أيضاً للمتغير التابع ص.

ويوضح الجدول التالى رقم (٤) العلاقة الدالية الحسابية التى تعبر عنها هذه المعادلة :

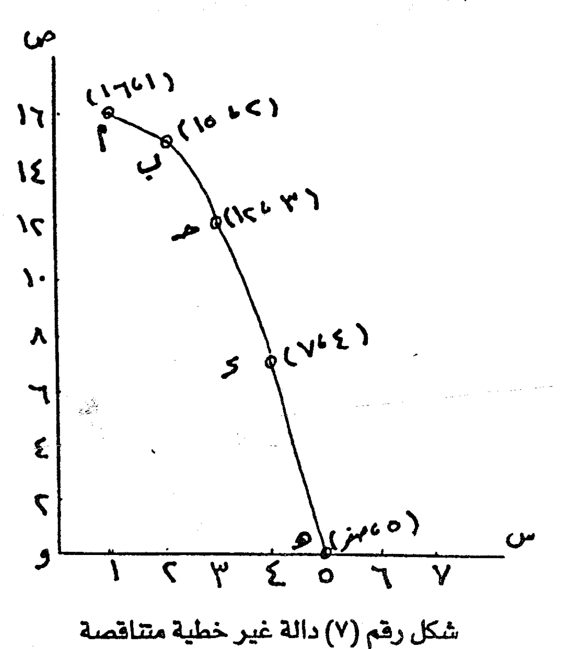


س	١	٢	٣	٤	٥
ص	١٦	١٥	١٢	٧	صفر

جدول رقم (٤)

ويظهـر من هذا الجدول الذى يعبـر حسـابيا عن المعـادلة الرياضيـة السـابقـة أنه كلمـا ازدادت قـيـمـة س من ١ - ٥ فـإن ص تتناقص فـى نفس إتجـاه زيـادة س وذلك من ١٦ إلى صـفـر، وعندمـا تتناقص س من ٥ إلى ١ فإن ص تتـزايد فى نفس هذا الإتجـاه من صـفـر إلى ١٦ دليل على العـلاقـة الداليـة العكسية بين س، ص التى تعبر عنها هذه المعادلة.

وإذا حـاولنا التـعـبيـر عن المعـادلة ص = - س٢ + ٢ س + ١٥ هندسـيـاً عن طريق الرسم البـيـانـى وذلك باسـتـخـدام البـيـانـات الواردة فى الجـدول السـابق رقم (٤) فـاننا سنحصل على النقط أ ، ب ، حـ ، د ، هـ المبينة فى الشكل التالى رقم (٧).



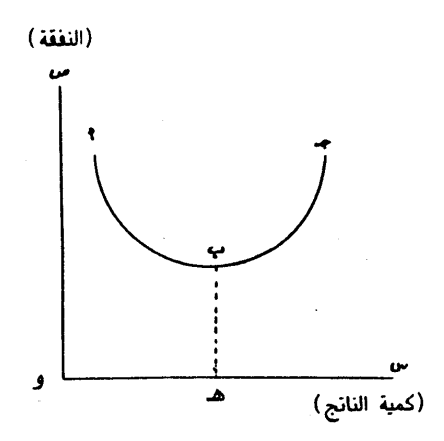
شكل رقم (٧) دالة غير خطية متناقصة

ويلاحظ أن كل نقطة من هذه النقط تعبر عن قيمة معينة للمتغير المستقل س، والقيمة المقابلة للمتغير التابع ص، وبتوصيل النقط المشار إليها، فإننا سنحصل على المنحنى أ هـ وهو يتخذ شكل منحنى وليس خطا مستقيماً، فهو يعبر عن دالة غير خطية. وهو دالة متناقصة لأن الانتقال على المنحنى من أعلى إلى أسفلل أى من الأتجاه أ إلى هـ يعنى زيادة مستمرة فى الكمية س من (صفر إلى ٥) ونقص مقابل فى الكمية ص (من ١٦ إلى صفر)، أما الانتقال على المنحنى من أسفل إلى أعلى أى فى الاتجاه هـ أ فإنه يعنى إنخفاضا مستمراً فى الكمية س (من ٥ إلى صفر) يترتب عليه زيادة مستمرة فى الكمية ص (من صفر إلى ١٦).

وكما هو الحال بالنسبة للدالة الخطية المتناقصة فإن الدالة غير الخطية المتناقصة تتجه من الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى دلالة على العلاقة العكسية بين س، ص.

والعلاقة بين متغيرين قد تكون علاقة عكسية ثم تنقلب بعد فترة معينة إلى علاقة طردية أو العكس، مثال ذلك العلاقة بين كمية النفقة ومستوى الإنتاج، ففى بداية الانتاج تكون هذه العلاقة عكسية، فتنخفض النفقة بالزيادة المستمرة فى الانتاج وذلك إلى أن يصل الانتاج إلى مستوى معين (و هـ فى الشكل رقم (٨) تبدأ بعده هذه العلاقة فى أن تكون علاقة طردية أى تزداد النفقة بزيادة الانتاج.

وتطبيقاً لذلك فإن الدالة الخطية وغير الخطية قد تكون متناقصة، ثم تصبح متزايدة بعد مرحلة معينة من مراحل العلاقة بين المتغيرين المستقل (س) والتابع (ص) وهو ما يوضحه الشكل التالى رقم (٨) :



شكل رقم (٨) دالة غير خطية متناقصة ثم متزايدة

ويظهر من هذا الشكل أن الدالة غير الخطية أ ب حـ تكون متناقصة بالنسبة للشق أ ب حيث تتناقص قيمة ص بزيادة قيمة س وبالعكس. أما بالنسبة للشق ب حـ فإنها تكون دالة متزايدة لأن ص تزداد بزيادة قيمة س وتنقص بنقصانها.

وقد سبق أن عرفنا أن الدالة الخطية تأخذ شكل خط مستقيم وأن الدالة غير الخطية تأخذ شكل منحنى ، والسبب فى هذا الاختلاف إنما يرجع إلى اختلاف الميل فى كل منهما، وهذا يتطلب منا شرح المقصود بالميل فى الدالات.

الميل فى الدالات :

يعرف الميل حسابيا بأنه مقدار التغير الذى يحدث فى المتغير التابع (ص) بسبب حدوث تغير فى المتغير المستقل (س) ويرمز لمقدار هذا بالرمز الهندسى Δ ويسمى دلتا، وبدلاً من أن نقول «مقدار التغير فى المتغير س» فإنه يكتفى بكتابة الرمز Δ س وننطقها دلتا سين، وبالمثل فإننا نرمز لمقدار التغير فى ص بالرمز Δ ص.. وهكذا.

وعلى ذلك فإن الميل = $\frac{\text{مقدار التغير فى المتغير التابع}}{\text{مقدار التغير فى المتغير المستقل}} = \frac{\Delta \text{ص}}{\Delta \text{س}}$

ولتوضيح هذا المفهوم فإننا نفترض معادلة رياضية من الدرجة الأولى هى المعادلة ص = ٢س + ١ التى تعبر عن دالة خطية ثم نقوم بإنشاء جدول عددى يعبر عن هذه المعادلة حسابيا، عن طريق التعويض فى المعادلة بقيم مختلفة لـ س ومعرفة القيم المقابلة لـ ص فنحصل على الجدول التالى رقم (٥).

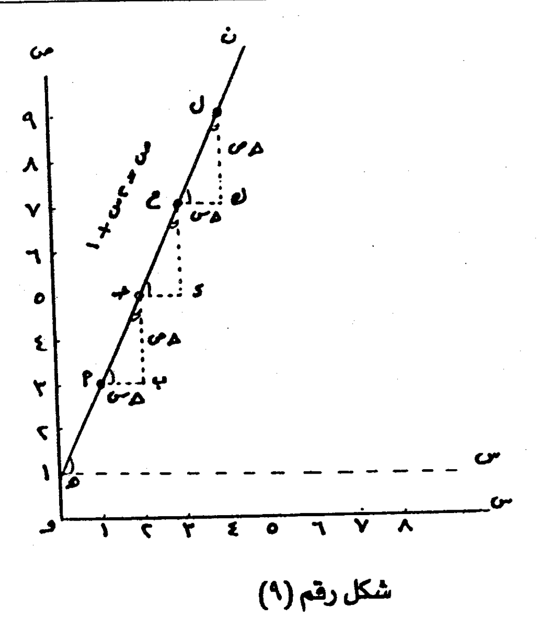
س	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
ص	٣	٥	٧	٩	١١	١٣	١٥	١٧	١٩	٢١

جدول رقم (٥)

ويتضح من هذا الجدول أنه عندما تتغير قيمة س من ١ إلى ٢ أى عندما تكونΔ س = ١ فإن ص تتغير من ٣ إلى ٥ أى تصبح Δص = ٢، وعندما تتغير س من ٢ إلى ٣ وهى نفس نسبة التغير السابقة، فإن ص تتغير من ٥ إلى ٧ أى بمقدار ٢ ، وهى نفس نسبة التغير السابقة أيضاً، وبالمثل فإن تغير س بمقدار ١ من ٣ إلى ٤ يؤدى أيضاً إلى حدوث تغير فى ص بمقدار ٢ من ٧ إلى ٩. وهكذا بالنسبة لجميع أجزاء الجدول رقم (٥) فإننا نجد أن التغير فى المعامل س بمقدار ١ ، أى عندما تكونΔ س =١ ، يؤدى إلى حدوث تغير فى المعامل ص بمقدار ٢ أى أن Δ ص = ٢ ، ولذلك يقال أن التغير فى هذا الجدول يعتبر تغيرا منتظما بالنسبة لجميع أجزائه.

وإذا كان الميل =$\frac{\Delta ص}{\Delta س}$ فإن مقدار الميل الذى نحصل عليه من الجدول السابق رقم ٥ =$\frac{٢}{١}$= ٢ وبالتالى فهو يمثل كمية ثابتة دائماً . أى أنه ميل ثابت .

وإذا حاولنا التعبير الهندسى عن المعادلة الرياضية ص = ٢ س + ١ بالاستعانة بالجدول رقم (٥) السابق والذى يمثل التعبير الحسابى عن نفس هذه المعادلة ، فإننا سنحصل على الدالة الخطية أ ن كما فى الشكل رقم (٩) التالى :



شكل رقم (٩)

ويظهـر مـن هذا الشكل أن الأنتـقـال من النقطة أ التـى عندها تكون قيمـة س = ١ وقيمـة ص = ٣ إلى النقطة حـ التى عندها س = ٢ ، ص = ٥ مـعناه أن س قـد زادت بمـقدار وحـدة واحدة ، أى أن Δس = أ ب = ١، وأن ص قد زادت نتـيجة لذلك بمقدار وحدتين من ٣ إلى ٥ أى أن Δ ص = ب حـ = ٢ .

ولذلك فإن الميل = $\frac{\Delta ص}{\Delta س}$ = $\frac{أ ب}{ب حـ}$ = $\frac{٢}{١}$

ويمكن الاسعانة بالشكل رقم (٩) فى اثبات أن ميل الدالة الخطبة

ن هـ = $\frac{\text{معدل التغير فى المتغير التابع}}{\text{معدل التغير فى المتغير المستقل}}$ = $\frac{\Delta ص}{\Delta س}$ ،

فالميل فى الرياضيات ، يتحدد بمقدار ظل الزواية المحصورة بين الخط ن هـ وبين المحور الأفقى ، لذلك فإن ميل الخط ن هـ = ظل الزاوية ن هـ س .

وحيث أن الزاوية ن هـ س = الزاوية حـ أ ب بالتبادل (ب أ يوازى المحور الأفقى) لذلك فإن ميل الخط ن هـ = ظل الزاوية ن هـ س = ظل الزاوية حـ أ ب .

وحيث أن ظل الزاوية = $\frac{\text{الخط المقابل للزاوية}}{\text{الخط المجاور للزاوية}}$ أى $\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}}$

لذلك فإن ظل الزاوية حـ أ ب = $\frac{\text{ب حـ}}{\text{ب أ}} = \frac{\Delta \text{ص}}{\Delta \text{س}}$

ونظرا لأن الزاوية حـ أ ب = الزاوية ن هـ س .

لذلك فإن ظل الزاوية ن هـ س = ظل الزاوية حـ أ ب = $\frac{\Delta \text{ص}}{\Delta \text{س}}$

وعلى ذلك فإن ميل الدالة الخطية ن هـ = ظل الزاوية ن هـ س = $\frac{\Delta \text{ص}}{\Delta \text{س}}$

كما يمكن إثبات أن ميل الدالة الخطية ن هـ ثابت بالنسبة لجميع أجزاء هذه الدالة ، فبملاحظة المثلثين أ ب حـ ، حـ د ع نجد أنهما متشابهان ، لأن :

> حـ ب أ = > ع د حـ لأن كلاً منهما زاوية قائمة ،

> حـ أ ب = > ع حـ د لأن أ ب ، د حـ خطان متوازيان بقطعهما الخط المستقيم أ ن ، > ب حـ أ = > د ع حـ لأن ع د ، ب حـ خطان متوازيان يقطعهما الخط المستقيم أ ن .

ولما كانت القاعدة أنه فى المثلثات المتشابهة تكون النسبة بين الأضلاع المتقابلة متساوية ، لذلك نجد أن :

$$\frac{\text{أ ب}}{\text{د حـ}} = \frac{\text{ب حـ}}{\text{د ع}}$$

$$\therefore \frac{\text{ب حـ}}{\text{ب أ}} = \frac{\text{د ع}}{\text{د حـ}}$$

ونظرا لأن $\frac{\text{ب حـ}}{\text{ب أ}} = \frac{\Delta \text{ص}}{\Delta \text{س}}$ أى قـيـمـة الميل فى الشطر أ حـ من الدالة الخطبة أ ن ،

وكانت $\frac{\text{د ع}}{\text{د حـ}} = \frac{\Delta \text{ص}}{\Delta \text{س}}$ = قيمة الميل فى الشطر ع حـ من الدالة الخطبة أن،

ونظراً لأن النسبة $\frac{\text{ب حـ}}{\text{ب أ}} = \frac{\text{د ع}}{\text{د حـ}}$

لذلك فإن قيمة الميل فى الشطر أ حـ من الدالة الخطبة أ ن = قيمة الميل فى الشطر حـ ع من نفس الدالة الخطبة أن .

وبنفس الطريقة فإنه يمكن اثبات أن ميل الدالة الخطبة فى أى شطر منها مساويا للميل فى أى شطر آخر . وهذا يعنى أن ميل الدالة الخطبة هو ميل ثابت باستمرار .

ويصدق ذلك سواء بالنسبة للدالة الخطبة المتزايدة ، أو المتناقصة ، إلا أنه يجب ملاحظة أن ميل الدالة الخطبة المتزايدة هو ميل موجب .

بمعنى أن $\frac{\Delta \text{ص}}{\Delta \text{س}}$ = كمية موجبة دائما . ويكون الميل موجب إذا كان التغير فى س بالزيادة يؤدى إلى حدوث تغير فى ص بالزيادة أيضا ، أى أن Δ س ← Δ ص ، أو كان التغير فى س بالنقصان يؤدى إلى تغير فى ص بالنقصان أيضا ، أى أن $-\Delta$س ← $-\Delta$ ص.

وعلى ذلك فإن الميل $\frac{\Delta \text{ص}}{\Delta \text{س}}$ يكون موجبا فى حالتين ، الأولى إذا كانت إشارة كل من Δ ص ، Δ س موجبة ، والثانية إذا كانت إشارتهما سالبة ، وذلك لأن $\frac{\Delta \text{ص}}{\Delta \text{س}}$ = كمية موجبة ، وأن $\frac{-\Delta \text{ص}}{-\Delta \text{س}}$ = كمية موجبة أيضا.

ويكون الميل سالب فى حالتين هما : $\frac{-\Delta \text{ص}}{+\Delta \text{س}}$ أو $\frac{+\Delta \text{ص}}{-\Delta \text{س}}$ ، أى إذا كان التغير فى س بالزيادة يؤدى إلى حدوث تغير فى ص بالنقصان (Δ س ← $-\Delta$ ص) أو كان التغير فى س بالنقصان يؤدى إلى حدوث تغير فى ص بالزيادة ($-\Delta$س ← Δ ص).

الميل فى الدالات غير الخطية :

سبق أن عرفنا أن الدالة غير الخطية هى التعبير الهندسى عن المعادلات الرياضية التى تزيد عن الدرجة الأولى مثل معادلة الدرجة الثانية ص = س^{2} + ص − ٢ .

وإذا عبرنا حسابيا عن هذه المعادلة عن طريق إفتراض قيم مختلفة للمتغير المستقل س ومعرفة القيم المقابلة للمتغير التابع ص عند كل قيمة من هذه القيم المفترضة فإننا نحصل على الجدول رقم (٦) التالى :

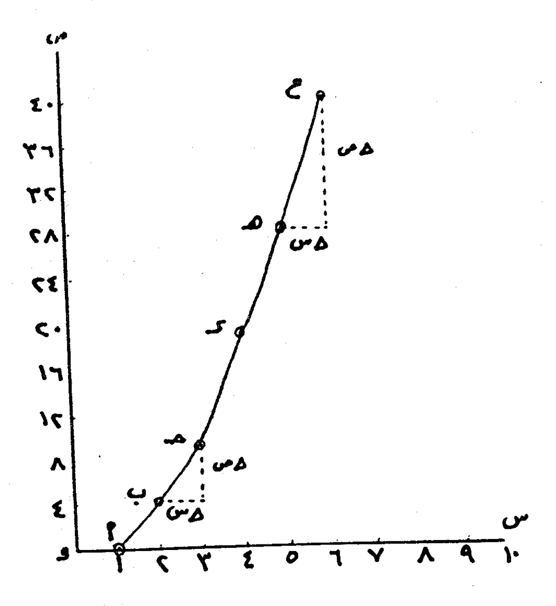
س	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
ص	صفر	٤	١٠	١٨	٢٨	٤٠	٥٤

جدول رقم (٦)

ويظهر من هذا الجدول أن التغير فى قيمة س من ١ إلى ٢ = ١ أى أن Δ س = ١ أما التغير المقابل فى قيمة ص من صفر إلى ٤ = ٤ ∴ Δ ص = ٤ ، ويكون $\frac{\Delta ص}{\Delta س}$ فى هذه الحالة = $\frac{٤}{١}$ = ٤ ، أما إذا تغيرت قيمة س من ٢ إلى ٣ ، أى إذا كانت Δ س = ١ ، فإن التغير المقابل فى ص يكون من ٤ إلى ١٠ أى أن Δ ص = ٦ ، وتكون النسبة $\frac{\Delta ص}{\Delta س}$ هذه الحالة = $\frac{٦}{١}$ = ٦ ، وبتطبيق ذلك باستمرار نجد أن $\frac{\Delta ص}{\Delta س}$ ليست ثابتة دائما بالنسبة لجميع أجزاء الجدول .

وبذلك يمكن القول أن الميل فى الدالات غير الخطية التى تعبر عن معادلة الدرجة الثانية هو ميل غير منتظم .

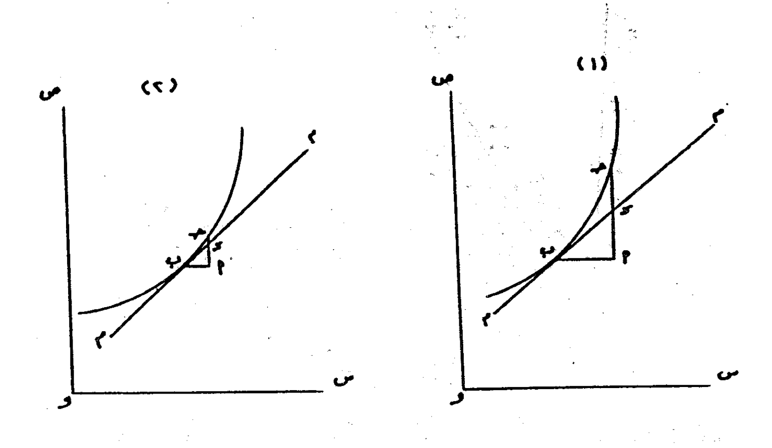
ويمكن توضيح ذلك هندسيا بالاستعانة بالمعلومات الواردة فى الجدول السابق رقم (٦) فنحصل على الدالة غير الخطية أ ع التى تعبر هندسيا عن المعادلة الرياضية ص = س ^{٢} + س – ٢ .



شكل رقم (١٠أ)

ويظهر بوضوح من هذا الشكل أن قيمة الميل $\frac{\Delta ص}{\Delta س}$ فى الشطر ب حـ من الدالة غير الخطية أ ع يختلف عنه فى جزء آخر من هذه الدالة وهو الشطر ع هـ لان $\frac{\Delta ص}{\Delta س}$ فى الشطر ب حـ أقل من $\frac{\Delta ص}{\Delta س}$ فى الشطر ع هـ من نفس المنحنى . وهكذا بالنسبة لجميع اجزاء المنحنى حيث يختلف الميل فى كل جزء منها عن الجزء الآخر من هذه الدالة غير الخطية ، ومن هنا يوصف الميل فى الدالات غير الخطية بأنه ميل غير منتظم ، ولذلك فإنها لا تتخذ شكل خط مستقيم وانما تتخذ شكل منحنى كما هو واضح من الشكل رقم (١٠ أ) السابق .

وتثور صعوبة كيفية قياس الميل بالنسبة للأجزاء المختلفة من منحنى الدالة غير الخطية ، ولحل هذه الصعوبة فإنه يتم الاستعانة بفكرة المماس ، وهو الخط الذى يمس المنحنى فى نقطة واحدة منه . ويتحدد ميل المنحنى عند نقطة منه بميل المماس للمنحنى عند هذه النقطة وذلك كما هو موضح فى الشكل التالى رقم (١٠ ب) :



شكل رقم (١٠ ب)

ويلاحظ فى كلا الرسمين الأول والثانى أن المماس م م يمس المنحنى المعبر عن الدالة غير الخطية فى النقطة ب وأن ميل المماس م م = $\frac{\Delta \text{ ص}}{\Delta \text{ س}}$ = $\frac{\text{د أ}}{\text{أ ب}}$ ، وأن ميل المنحنى فى الشطر حـ ب = $\frac{\text{أ حـ}}{\text{أ ب}}$. والفرق بين ميل المـمـاس ومـيل المنحنى فى الشطر ب حـ أن مـيل المنحنى أكبـر من مـيل المماس م م لأن المسافة أ حـ (= Δ ص بالنسبة للمنحنى) أكبر من المسافة

أ د (= Δ ص بالنسبة للمماس) وذلك بالمقدار د جـ ، فلو تصورنا أن النقطة حـ اقتربت من النقطة ب كما هو الحال فى الرسم الثانى من الشكل فإن ميل المماس سوف يقترب من ميل شطر المنحنى لأن المسافة جـ د تستمر فى التناقص كلما اقتربت النقطتان من بعضيهما ، فإذا إنطبقت النقطتان حـ ، ب فإن المقدار جـ د سيتناقص إلى أن يختفى ، وعند هذه المرحلة ، أى عند النقطة ب سوف يتساوى ميل المنحنى مع ميل مماسه عند هذه النقطة. وبذلك نكون قد أثبتنا أن ميل المنحنى عند نقطة ما من نقطه يساوى ميل المماس للمنحنى عند هذه النقطة .

وكما هو الحال فى الدالات الخطية ، فإن الميل فى الدالة غير الخطية قد يكون موجبا وقد يكون سالبا وذلك على التفصيل الذى أوضحناه عند شرح الميل فى الدالات الخطية .

خلاصة ما تقدم فإنه يمكن القول بأن الدالة الخطية تعبر عن معادلة رياضية من الدرجة الأولى ، وهى تتخذ شكل خط مستقيم ، ويكون الميل فيها ثابت أو منتظم ، وهى قد تكون دالة متزايدة أى تعبر عن علاقة طردية بين المتغير المستقل والمتغير التابع ، ويكون ميلها في هذه الحالة كمية موجبة، وقد تكون متناقصة تعبر عن علاقة عكسية بين هذه المتغيرات المستقلة والتابعة ، ويكون ميلها عبارة عن كمية سالبة .

أما الدالة غير الخطية فإنها تعبر عن معادلة رياضية من الدرجة الثانية أو أكثر ، وهى لا تتخذ شكل خط مستقيم وانما تتخذ شكل منحنى ،

والميل فيها لا يكون منتظما ، وانما يختلف من شطر إلى آخر من اشطار المنحنى ، وهى مثل الدالة الخطية قد تكون دالة متزايدة ، وهو تكون دالة متناقصة على التفصيل المشار إليه آنفا .

البـــاب الأول

الطلـب والعــرض

أن الأدوات المبـسطة للطلب والعـرض تمكننا ليس فـقط من فـهم القـرارات الاقتـصـادية المحـددة ، ولكن أيضـا كـيفـيـة فـهم عـمل النظام الاقتصادى ككل .

وقد سبق أن أوضحنا أن الموارد الإنتاجية والسلع والخدمات يكون لها ثمن محدد تباع عنده فى السوق . وتتحدد هذه الأثمان فى سوق المنتجات عن طريق تفاعل قـرارات عرض السلعة من جانب المشـروعات المتنافسة وقـرارات الطلب من جـانب الأفـراد المتنافسين على طلب السلعة . وسـوف نوضح فيما يلى كيفية تكون الثمن نتيجة تفاعل قرارات الطلب على السلعة مع قـرارات عـرضـهـا . وهذا يتطلب منا شـرح الطلب على السلعـة أولا ثم نعقبه بشرح عرض السلعة .

الفصل الأول

الطلـــب

فى هذا الفصل نتحدث عن تعريف الطلب وعلاقته بالثمن ، ثم محددات الطلب كل فى مبحث مستقل .

المبحث الأول

تعريف الطلب وعلاقته بثمن السلعة

يعرف الطلب من الناحية الاقتصادية بأنه مختلف الكميات التى يرغب المستهلكون فى شرائها فعلا من السلطة عند مختلف الأثمان المحتمل وجودها لها خلال فترة محددة من الزمن [١] . فالطلب يمثل مجموعة من البدائل المتتالية الممكنة الى يمكن تصويرها فى جدول معين يطلق عليه جدول الطلب الذي يوضح مختلف الكميات التى يمكن طلبها عند مختلف الأثمان المتصور وجودها للسلعة محل البحث . والطلب له مفهوم كمى ، فبدلاً من السؤال عن مختلف الكميات التى يمكن بيعها عند مختلف الأثمان المتصور وجودها للسلعة ، يمكن السؤال عن الأثمان التى يمكن الحصول عليها من المستهلكين لمختلف الكميات المعروضة من السلعة . ونوضح فيما

---

(١) أنظر G. Lipsey Kichate op. cit., p. 71.

يلى جدول مفترض للطلب يمثل حالة طلب المستهلك الفرد على سلعة معينة مثل سلعة القمح :

الثمن بالجنيه	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
الكمية بالأردب	٨٠	٧٠	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠

جدول رقم (٧)

ونلاحظ أن هذا الدجول المفترض للطلب يعكس العلاقة بين سعر القمح وتلك الكمية التى يكون المستهلك راغبا وقادراً على شرائها عند كل ثمن مفترض لهذه السلعة . ولا يكفى أن يكون المستهلك راغبا فى شراء السلعة ، بل يجب كذلك أن يكون قادرا على شرائها، أى لديه القوة الشرائية اللازمة للحصول عليها ، وهذا ما يطلق عليه الطلب الفعلى للسلعة وهو ما يميز الطلب عن مجرد الرغبة أو التمنى فى إقتناء السلعة .

ويتضح من جدول الطلب أنه إذا كان ثمن أردب القمح فى السوق ثمانية جنيهات للأردب ، فإن المستهلك يكون راغبا وقادرا على شراء عشرة أرادب فى الشهر مثلا ، وإذا إنخفض الثمن إلى سبعة جنيهات للأردب ارتفعت الكمية التى يرغب ويستطيع المستهلك شراءها من القمح من عشرة أرادب إلى عشرين أردبا فى الشهر وهكذا .

وجدول الطلب المشار إليه لا يوضح بذاته الثمن الفعلى السائد فى السوق والذي تباع عنده السلعة ، فهذا الثمن الفعلى يتوقف في حقيقة

الأمر على الكمية المعروضة والكمية المطلوبة من سلعة القمح فى وقت من الأوقات . وعلى ذلك يمكن تعريف جدول الطلب ببساطة بأنه بيان حسابى إفتراضى لخطة المشترى أو إهتماماته فيما يتعلق بشراء السلعة .

ومن المهم أن نعرف أن مفهوم الطلب لا يقتصر علي شراء كمية واحدة من السلعة ، بل إنه عبارة عن تيارات متصلة من الشراء ، فالقول مثلا بأن المستهلك سوف يقوم بشراء عشرة أرادب من القمح عندما يكون الثمن السائد فى السوق ثمانية جنيهات لكل أردب هو قول ليست له قيمة أو مغزى ، فيجب تحديد الفترة التى سيتم الشراء خلالها كالقول بأنه سوف يقوم بشراء عشرة أرادب كل أسبوع أو كل شهر عندما يكون ثمن الأردب ثمانية جنيهات . وهذا يتفق مع تعريفنا السابق لمفهوم الطلب .

قانون الطلب :

إن من الخصائص الأساسية للطلب أنه عند انخفاض الثمن فى اتجاه معين فإن الكمية المطلوبة من سلعة ما ترتفع فى نفس اتجاه انخفاض الثمن ، وبالمثل عندما يرتفع الثمن فإن الكمية المطلوبة من السلعة تنخفض . فالعلاقة بين التغير فى الثمن والتغير فى الكمية المطلوبة تكون علاقة عكسية . وهذه العلاقة العكسية يطلق عليها الإقتصاديون قانون الطلب Law of Demand .

ويمكن تأسيس هذه العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة والثمن على عدة عوامل أهمها أن الأفراد كقاعدة عامة يقبلون على شراء كميات أكبر من السلعة عندما ينخفض ثمنها ، ويحدث العكس فى حالة ارتفاع ثمن

السلعة . فالاثمان تمثل عائقا أمام المستهلكين فى سبيل الحصول على السلعة ، وكلما كان هذا العائق كبيراً كلما قلت الكمية التى يمكنهم شراؤها، وكلما كان عائق السعر منخفضا ، كلما ارتفعت الكمية التى يستطيعون شراءها. وهذا يعنى أن الأثمان المرتفعة لا تشجع المستهلكين على الشراء ، بينما تشجعهم الأثمان المنخفضة على طلب السلعة واقتنائها .

كما يمكن تأسيس قانون الطلب استنادا إلى مبدأ احلال المنتجات محل بعضها الآخر . فعادة – وليس دائما – يوجد مجموعة من السلع البديلة التى يمكن أن يستعيض بها المستهلك عن منتج معين فى اشباع الحاجة التى يشعر بها فى وقت من الأوقات . ولذلك فعندما يحدث ارتفاع فى ثمن هذا المنتج فإن ذلك يدفع المستهلك إلى أن يحل محله أو أن يستبدله بمنتجات أخرى بديلة . ويمكن تعريف المنتج البديل بأنه السلعة التى تحقق للمستهلك درجة مساوية من الاشباع لتلك التى يحققها المنتج محل البحث . ومن أمثلة المنتجات البديلة الخبز والأرز والمكرونة ، والشاى والبن ، والأنواع المختلفة من سلعة واحدة كسلعة السيارات أو التليفزيونات... وهكذا . وحدوث إنخفاض فى ثمن منتج ما يدفع المستهلك إلى إحلاله محل المنتجات المماثلة التى لم يتغير ثمنها . فإذا انخفض سعر الزبد مثلا فإن المستهلك يقوم باحلالها محل الزيوت النباتية وبالتالى فإنه يقوم بشراء المزيد من الزبد عند السعر المنخفض لها ، أما إذا ارتفع ثمن الزبد فإن المستهلك يحل محلها الزيوت النباتية وبذلك فإنه يقوم بشراء كميات قليلة منها عند السعر المرتفع .

وأخيراً يمكن تأسيس العلاقة العكسية بين ثمن السلعة وبين الكمية المطلوبة منها استنادا إلى عامل الدخل . فانخفاض ثمن السلعة انما يعنى زيادة القوة الشرائية لدخل المستهلك واستطاعته شراء كميات من السلعة أكبر من تلك التى كان يشتريها قبل انخفاض الثمن وذلك بنفس كمية النقود التى خصصها من دخله للانفاق على هذه السلعة . وهذا معناه أن انخفاض ثمن السلعة يؤدى إلى زيادة الدخل الفعلى للمستهلك على الرغم من عدم تغير دخله النقدى . ويحدث العكس عندما يرتفع ثمن السلعة ، حيث تنخفض الكمية التى يستطيع المستهلك شراءها بنفس كمية النقود التى كان ينفقها على السلعة قبل إرتفاع ثمنها .

وإذا كان جدول الطلب يمثل التعبير الحسابى عن قانون الطلب ، أو العلاقة الدالية بين ثمن السلعة والكمية المطلوبة ، فإنه يمكن التعبير عن هذه العلاقة جبريا بالمعادلة التالية :

ط أ = د (ث أ ، ث$_{١}$ ، ... ثم$_{-١}$ ، ل ، ق)

حيث ط أ ترمز إلى الطلب على السلعة أ، د ترمز إلى الدالة ، ث أ ترمز إلى ثمن السلعة أ ، ث$_{١}$ ، ... ثم$_{-١}$ ترمز إلى اثمان السلع المرتبطة (البديلة والمكملة) بالسلعة أ ، ل ترمز إلى دخل المستهلك ، ث إلى ذوق المستهلك . ويقصد بهذه المعادلة الجبرية أن الطلب على السلعة أ يعتبر دالة لثمن هذه السلعة ، ولأثمان السلع المرتبطة ، ولدخل المستهلك ولذوق المستهلك .

وهذا يعنى أن الكمية المطلوبة باعتبارها متغيرا تابعا تتوقف على هذه المجموعة من العوامل المستقلة بخلاف ثمنها . ولبحث العلاقة بين الكمية المطلوبة من السلعة وبين ثمنها ، فإننا سوف نفترض بقاء هذه العوامل الأخرى ثابتة على حالها بدون تغير . ويعبر عن ذلك جبريا بالآتى:

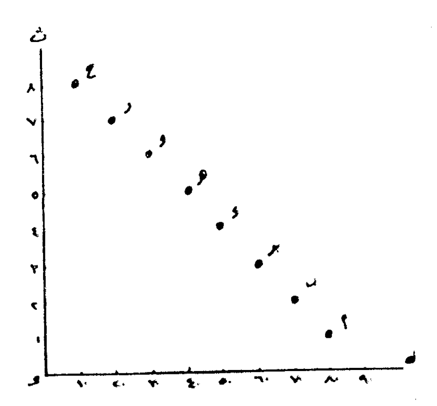
ط أ = د (ث أ) | ث ١ ٥ ، ث٥ أ-١
ل٥
ق٥

وهذه المعادلة تعنى أن الطلب على السلعة أ يعتبر دالة لثمن هذه السلعة بشرط بقاء أثمان السلع المرتبطة ، ودخل المستهلك وذوق المستهلك فى حالة سكون ، أى ثبات ، حيث ترمز العلامة (٥) إلى حالة السكون هذه.

ويمكن التعبير حسابيا عن العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة من السلعة وبين ثمنها عن طريق جدول الطلب . ونستخدم فى ذلك الجدول رقم (٧) السابق الاشارة إليه ، والذي يبين بوضوح هذه العلاقة العكسية.

منحى الطلب :

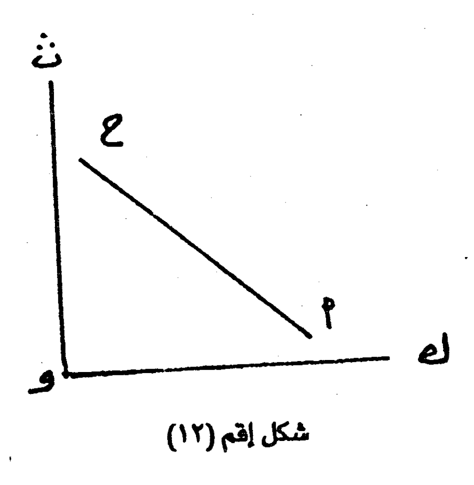
كما يمكن تمثيل العلاقة العكسية بين ثمن السلعة وبين الكمية المطلوبة منها باستخدام الرسم البيانى البسيط ، ونخصص فيه المحور الأفقى لرصد قيم الكميات المطلوبة من السلعة والمحور الرأسى لرصد قيم الأثمان المحتمل وجودها لهذه السلعة وفقاً لجدول الطلب رقم (٧) السابق الإشارة إليه . ونرمز فى الرسم البيانى للثمن بالرمز (ث) والكمية المطلوبة بالرمز ([illegible]) . ونقطة الأصل بالحرف (و) .



شكل رقم (١١)

ويتضح من الشكل رقم (١١) أنه عند النقطة أ مثلا إذا افترضنا أن ثمن السلعة قدره وحدة نقية واحدة فإن الكمية التى يحتمل أن تطلب عند هذا الثمن ستكون ٨٠ وحدة ، وعند النقطة ب عندما يرتفع الثمن إلى وحدتين نقديتين فإن الكمية المطلوبة سوف تنخفض من ٨٠ إلى ٧٠ وحدة ، وهكذا بالنسبة لباقى النقط حـ ، د ، هـ ، و ، ز ، ح . فكل نقطة من هذه النقط تعبر عن ثمن معين ، والكمية المحتمل طلبها عند هذا الثمن المفترض من السلعة ، وأن الانتقال من نقطة إلى نقطة أخرى تعلوها كالانتقال من النقطة ب إلى النقطة جـ معناه إرتفاع الثمن وانخفاض الكمية المطلوبة ، أما الانتقال من نقطة معينة إلى نقطة أخرى أدنى منها ، كالانتقال من النقطة هـ إلى النقطة د ، فإنه يعنى انخفاض الثمن وارتفاع الكمية المطلوبة من السلعة .

وبتوصيل جميع النقط من أ إلى ح ، والتى تعبر عن الأثمان المفترضة للسعة والكميات المحتمل طلبها عند هذه الأثمان فأننا سوف نحصل عى المنحنى أ ح (الشكل رقم (١٢)) الذى يمثل دالة طلب الفرد على السلعة محل البحث .



شكل إقم (١٢)

ويعبر منحنى الطلب أ ح عن مختلف الأثمان المفترضة للسلعة ومختلف الكميات التى يحتمل أن يطلبها المستهلك الفرد عند هذه الأثمان المفترضة خلال مدة معينة ، وذلك بشرط بقاء الاشياء الأخرى التى يمكن أن تؤثر في الكمية المطلوبة على حالها . فمنحنى الطلب يعبر – مثل جدول الطلب – باختصار عن دالة طلب المستهلك الفرد . أى دالة الطلب الفردى . ويظهر من هذا التعريف أن تعبير دالة الطلب إنما ينصرف إلى جدول الطلب وإلى منحنى الطلب بأكمله فى لحظة معينة [١].

---

(١) أنظر G. Lipsey Richard, op. cit., p. 74

ويلاحظ أن جدول الطلب ومنحنى الطلب كلاهما إفتراضى لأنهما يفترضان أثمانا مختلفة لسلعة معينة فى وقت ما وعديد من الكميات المختلفة التي يمكن أن تطلب عند هذه الأثمان المفترضة . وفى حقيقة الأمر فإن السلعة لا يكون لها فى لحظة معينة إلا ثمن واحد حقيقى تطلب عنده كمية واحدة حقيقية ، أما باقى الأثمان وما يقابلها من كميات مختلفة فإنها جميعا إفتراضية . وتتجلى فائدة هذا الإفتراض فى أمرين ، الأول أنه يوضح العلاقة العكسية بين التغير في الكمية المطلوبة من السلعة باعتبارها المتغير التابع في هذه العلاقة وبين التغير فى ثمن السلعة باعتباره المتغير المستقل فيها . فإذا إرتفع الثمن انخفضت الكمية المطلوبة ، وإذا انخفض الثمن زادت الكمية المطلوبة من السلعة بشرط بقاء العوامل الأخرى ثابتة على حالها .

أما الأمر الثانى الذى يوضح الفائدة التى تعود من جدول ومنحنى الطلب المفترض أن هذا الافتراض يمكننا من توقع التغيرات المحتمل حدوثها فى الكمية المطلوبة من السلعة نتيجة التغيرات المكن حدوثها في الثمن وحده دون باقى العوامل الأخرى التى قد تؤثر في الكمية المطلوبة . وبمعنى آخر أنه يمكننا من دراسة الطلب كدالة للثمن وحده .

ويلاحظ أن منحنى الطلب أ ح ينحدر إلى أسفل وإلى جهة اليمين ، تعبيرا عن العلاقة العكسية بين الثمن والكمية المطلوبة ، فهو يعبر بذلك أيضا عن قانون الطلب ، فالحركة على منحنى الطلب من أسفل إلى أعلى ، أى من النقطة أ إلى النقطة ح معناها ارتفاع مضطرد فى ثمن السلعة (ث) وانخفاض مقابل فى الكمية (ك) . ويحدث العكس فى حالة الحركة على

المنحنى من أعلى إلى أسفل أى من النقطة ح إلى النقطة أ ، فهذه الحركة تعنى انخفاضا متتاليا فى الثمن (ث) وما يقابله من إرتفاع متتالى فى الكمية المطلوبة (ك) ، وهكذا يمكن القول بأن∆ ث ←-∆ ك، - ∆ ث ←∆ك ، أى أن التغير فى الثمن بالزيادة يؤدى إلى حدوث تغير فى الكمية المطلوبة بالنقصان ، وأن التغير في الثمن بالنقصان يؤدى إلى حدوث تغير في الكمية المطلوبة بالإرتفاع .

دالة الطلب الفردى ودالة طلب السوق :

تناولنا فيما سبق حالة طلب المستهلك الفرد . وفى حقيقة الأمر فإن الأفراد يتنافسون فيما بينهم على طلب السلعة وذلك فى سوق بيع هذه السلعة . ويمثل طلب جميع الأفراد علي سلعة ما فى وقت من الأوقات دالة يطلق عليها دالة طلب السوق . وتعرف دالة طلب السوق بأنها مختلف الكميات التى يمكن أن يشتريها جميع المستهلكين من سلعة ما عند مختلف الأثمان المحتمل وجودها لهذه السلعة خلال مدة معينة ، وذلك بشرط بقاء العوامل الأخرى ثابتة على حالها . فدالة طلب السوق تعبر عن مجموع دالات الطلب الفردى لمختلف المستهلكين بالنسبة لسلعة معينة خلال فترة محددة من الزمن .

ويمكن الحصول علي دالة طلب السوق عن طريق جمع دالات الطلب الفردى لجميع المستهلكين . ونفترض أن هناك ثلاثة من المستهلكين فى سوف طلب السلعة ، وما ينطبق علي هؤلاء الثلاثة ينطبق على جميع مستهلكى السلعة ، وأن طلب هؤلاء الثلاثة يطلق عليه طلب السوق ، وأنه أمكن جمع طلباتهم بالنسبة للسلعة فى الجدول رقم (٨) التالى :

ثمن السلعة بالجنيه	الكمية التى يطلبها المستهلك رقم (١)	الكمية التى يطلبها المستهلك رقم (٢)	الكمية التى يطلبها المستهلك رقم (٣)	الكمية الكلية التى يطلبها الجميع كل أسبوع
١	٤٥	٥٠	٤٠	١٣٥
٢	٣٠	٤٠	٢٥	٩٥
٣	٢٥	٣٥	٢٠	٨٠
٤	٢٠	٢٠	١٥	٥٥
٥	١٠	٥	١٠	٢٥

جدول رقم (٨)

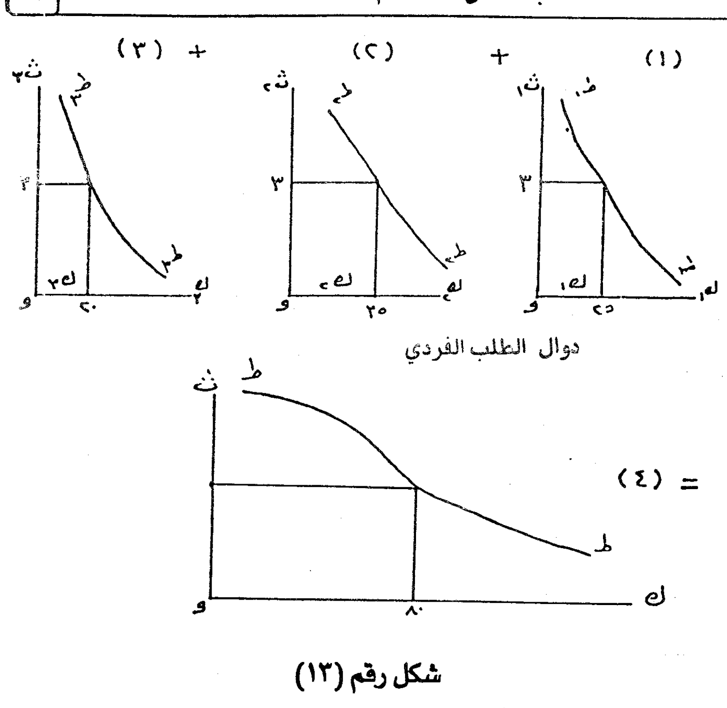
وهذا الجدول يطلق عليه جدول طلب السوق ، وهو يمثل التعبير الحسابى عن دالة طلب السوق ، وقد أمكن اشتقاقه من مجموع جداول الطلب الفردى لثلاثة من المستهلكين ، وما ينطبق عليهم يمكن أن ينطبق علي جميع المستهلكين الطالبين للسلعة في سوق بيعها . ويوضح هذا الجدول ، كما هو الحال بالنسبة لجدول الطلب الفردى ، تلك العلاقة العكسية بين الثمن وبين الكمية المطلوبة من السلعة ، فعندما يتدرج الثمن إرتفاعا من ١ إلى ٥ نجد أن كمية طلب السوق تتدرج انخفاضا من ١٣٥ – ٢٥ وحدة من السلعة كل أسبوع ، وعندما يتدرج الثمن بالعكس انخفاضا من ٥ إلى ١ فإن الكمية المطلوب تتدرج ارتفاع من ٢٥ إلي ١٣٥ وحدة من السلعة .

وكما أمكن التعبير حسابيا عن دالة طلب السوق ، فإنه يمكن التعبير عنها أيضا هندسيا ، وذلك باشتقاق منحنى طلب السوق من كافة منحنيات طلب المستهلكين الفرديين وذلك وفقا لما يوضحه الشكل رقم (١٢) التالى.

ويوضح هذا الرسم البيانى أنه من مجموع دالات الطلب الفردى أرقام ١، ٢، ٣ أمكن إشتقاق دالة الطلب السوق ط ط (٤) بالنسبة لهم جميعا ، وذلك عن طريق جمع الكميات التى يطلبها كل منهم علي حدة والحصول على الكميات الكلية المختلفة التى تطلب بواسطتهم عند مختلف الأثمان التي يمكن تصورها للسلعة فى السوق . وهذا ما سبق أن اتبعناه عند تكوين جدول طلب السوق . ويظهر من الرسم البيانى الكميات التى يطلبها كل مستهلك علي حده عند الثمن ٣ على سبيل المثال والكمية الكلية التى يطلبها جميع المستهلكون عند هذا الثمن . وما ينطبق على ثلاثة من المستهلكين يمكن تطبيقه بالنسبة لجميع المستهلكين من أجل الحصول على دالة الطلب الكلى ، أو دالة طلب السوق التى تمثل طلبهم جميعا[١].

---

(١) انظر P. A. Samuelson, op. cit., p. 438.



شكل رقم (١٣)

دالـة طلب السـوق

استثناءات من قانون الطلب:

وفقـا لقـانون الطلب فـإن الكميـة المطلوبة من السلعـة ترتفع عندمـا ينخفض ثمنهـا ، وتنخفض عندمـا يرتفع ثمنهـا . غيـر أنه توجد بعض الحالات الاستثنائية تكون فيهـا العلاقة بين الثمن وبين الكميـة المطلوبة علاقة طردية أى بخلاف ما يقضى به قانون الطلب . وأهم هذه الحالات هى :

١ - **الحالة الأولى تسمى بلغز جيفن** ، وهو إقتصادى انجليزى عاش فى القرن التاسع عشر ولاحظ أنه عندما يرتفع ثمن الخبز فإن طلب العمال عليه يرتفع ، وفسر ذلك بأن النسبة التى يقتطعها العمال من دخولهم للانفاق على الخبز نسبة كبيرة ، وارتفاع ثمن الخبز يؤدى إلى نقص دخولهم الحقيقية ، ولذلك فإنهم يضطرون إلى انفاص طلبهم على اللحوم والسلع الغذائية الأخرى من أجل زيادة نسبة دخولهم التى تخصص للانفاق على سلعة الخبز ، الذي يظل بالرغم من إرتفاع ثمنه هو الأكثر رخصا من السلع الأخرى ، ونتيجة زيادة انفاقهم على سلعة الخبز بسبب ارتفاع ثمنه فإنه لا يبقى من دخولهم إلا نسبة قليلة لا تسمح بالحصول علي السلع الأخرى كاللحوم وغيرها ، ولذلك فإنهم يخصصون هذه النسبة القليلة المتبقية من دخولهم فى الحصول على المزيد من الخبز كبديل من سلعة اللحوم التي لم يتمكنوا من شرائها . ويحدث العكس تماما فى حالة إنخفاض ثمن الخبز، حيث يترتب علي ذلك زيادة دخولهم الحقيقية ، فتتاح لهم الفرصة لشراء السلع المرتفعة السعر كسلعة اللحوم ، ويستخدمونها بديلا عن جزء من سلعة الخبز وبالتالى ينخفض طلبهم على هذه السلعة الأساسية التى انخفض ثمنها .

ويصلح التعليل الذى قال به «جيفن» لتفسير العلاقة الطردية بين اثمان السلع الأساسية التى تعتمد عليها الطبقات الفقيرة فى الجزء الأكبر من حياتها وبين الكمية التى تطلبها هذه الطبقات من تلك السلع الأساسية (مثل الأرز، والقمح ، والذرة ... إلخ) .

٢ - **الحالة الثانية التى تمثل استثناء على قانون طلب هى حالة التفاخر والتظاهر** ، فمن الملاحظ أن بعض الأفراد يقبلون على اقتناء السلع ذات الأثمان المرتفعة حبا في التفاخر والتظاهر ، ولذلك تلجأ بعض الجهات كالمطاعم مثلا إلى رفع أثمان الخدمات والسلع التى تقدمها حتى يقبل هؤلاء الأفراد عى طلبها .

٣ - **الاستثناء الثالث من قانون الطلب يتعلق بحالة بعض الأفراد الذين يعتقدون أن السلع ذات الأثمان المرتفعة هى سلع جيدة الصنع دائماً** ، فعندما يرتفع ثمن السلعة فانهم يقبلون على شرائها ، وعندما ينخفض ثمنها يتوقفون عن الشراء اعتقادا منهم بأنها رديئة الصنع والمواصفات. ولذلك فإن بعض العارضين للسلعة يستغلون هذه الحالة فيقوموا يرفع ثمن السلعة حتى يمكنهم تصريف الكميات الراكدة منها.

٤ - **الاستثناء الأخير من قانون الطلب يتعلق بحالة التوقعات** ، ففى بعض الأحيان قد يكون انخفاض ثمن سلعة ما سببا فى انخفاض طلب الأفراد عليها ، إذا كان الأفراد يتوقعون حدوث انخفاضات متتالية في ثمن السلعة ، وقد يكون ارتفاع ثمنها سببا فى زيادة الطلب عليها خوفا من حدوث ارتفاعات متتالية في اثمانها فى المستقبل ، وخير مثال علي ذلك المضاربات التي تحدث في أسواق الأوراق المالية والعملات النقدية وأسواق الذهب ، فإرتفاع سعر الأسهم أو الدولار الأمريكى مثلا أو أسعار الذهب قد يدفع الأفراد إلي شراء المزيد من هذه السلع خوفا من حدوث ارتفاعات متتالية في المستقبل ، وإنخفاض أسعار هذه السلع قد يدفع المشترين إلي إنقاص طلبهم عليها أملا في حدوث انخفاضات متتالية فى أسعارها فى المستقبل .

المبحث الثانى

محددات الطلب

عند عرضنا لأثر التغير فى الثمن بالنسبة للتغير في الكمية المطلوبة افترضنا بقاء أثمان السلع المرتبطة ، ودخل المستهلك وذوق المستهلك ثابتة علي حالها بدون تغيير . وإذا كان التغير في ثمن السلعة يتم التعبير عنه عن طريق الحركة صعودا أو نزولا علي منحنى الطلب نفسه ، فإن التغير في هذه العوامل الأخرى كلها أو بعضها يترتب عليه تغير وضع منحنى الطلب أي انتقاله بأكمله إلي جهة اليمين أو إلي جهة اليسار من موضعه الأصلى[١].

والعوامل الأخرى التي ذكرناها تعتبر أهم العوامل التي تؤثر في الطلب علي السلعة ، غير أنه يوجد إلي جانبها بعض العوامل التي لا تقل أهمية عنها وهي عدد المستهلكين في السوق وتوقعات المستهلك بالنسبة للأثمان والدخول . وعلي ذلك يمكن اجمال العوامل الأخري التي تؤثر في سوق الطلب علي السلعة في :

١ - أذواق وتفضيلات المستهلكين.

٢ - دخل المستهلك .

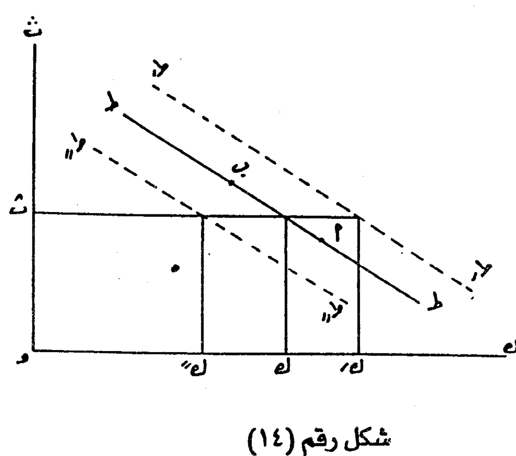
٣ - أثمان السلع المرتبطة .

---

(١) انظر (1) Lipsey Richard, op. cit., pp. 73 - 83

٥ - توقعات المستهلك بالنسبة للأثمان والدخول .

ويعرف أثر التغير في أحد هذه المحددات بالنسبة للكمية المطلوبة من السلعة «بالتغير فى الطلب» تمييزاً له من إصطلاح التغير فى الكمية المطلوبة الذي ينتج عن التغير فى ثمن السلعة . فإذا تمكن المستهلك من شراء كميات أكبر من السلعة عند مختلف الأثمان السابقة لها وكان ذلك بسبب زيادة دخله مثلا فإن ذلك يعنى أنه قد حدثت زيادة فى الطلب على السلعة ، ويترتب على هذه الزيادة فى الطلب انتقال منحنى الطلب إلى جهة اليمين من المنحنى الأصلى أى من ط ط إلى ط َط َ كما يظهر من الشكل رقم (١٤) التالى.



شكل رقم (١٤)

وقد يحدث نقص فى الطلب نتيجة التغير في محددات الطلب كلها أو بعضها ، ويترتب على نقص الطلب أن المستهلكين يقومون بشراء كميات أقل من تلك الكميات التى كانوا يقومون بشرائها عند نفس مستويات الأثمان السائدة قبل التغير في الطلب . ونتيجة نقص الطلب فإنه يوجد لدينا منحنى جديد للطلب طَ طَ يقع على اليسار من المنحنى الأصلى للطلب ط ط (شكل رقم ١٤) .

ويوضح هذا الشكل أنه عند مستوى الثمن (و ث) كانت الكمية الأصلية المطلوبة (و ك) ، وعندما حدثت زيادة في الطلب نتيجة التغير الايجابى فى محددات الطلب كلها أو بعضها فإن منحنى الطلب ينتقل إلي جهة اليمين من المنحنى الأصلى ، وهذا يعنى - كما سبق القول - وجود منحنى جديد للطلب تزيد عنده الكمية المطلوبة من السلعة من (و ك) إلى (و كَ) عند نفس مستوى الثمن السابق (و ث) . ويحدث عكس ذلك عند نقص الطلب ، حيث تنقص الكمية المطلوبة من (و ك) إلى (و كَ) عند نفس مستوى الثمن السابق (و ث) أى قبل حدوث التغير فى الطلب بالنقصان .

وهنا يجب ملاحظ أن هناك فرق بين الحركة على منحنى الطلب ، والذي يعكس العلاقة بين الطلب والثمن ويؤدى إلى حدوث تغير فى الكمية المطلوبة بالزيادة أو بالنقصان ، ويظهر لنا ذلك من الشكل رقم (١٤) ، فعند الأنتقال من النقطة أ إلى النقطة ب على منحنى الطلب ط ط فإن ذلك يعنى إرتفاع الثمن وانخفاض الكمية المطلوبة نتيجة لذلك ، وعلى العكس فإن الإنتقال من النقطة ب إلى النقطة أ على نفس المنحنى ط ط معناه

إنخفاض الثمن وزيادة الكمية المطلوبة . أما إنتقال منحنى الطلب بأكمله جهة اليمـين أو جهة اليسار من المنـحنى الأصلى فإنه يعبر عن العلاقة بين الطلب ومحددات الطلب ، وليس بين الطلب والثمن كما سبق بيانه تفصيلاً .

ونوضح فيما يلى أثر التغير فى الطلب نتيجة التغير فى محددات الطلب كل على حده :

١ - التغير فى أذواق وإختيارات المستهلكين :

يترتب على التغير فى أذواق المستهلكين تجاه السلعة زيادة الطلب عليها عند نفس مستويات الأثمان التى كانت سائدة قبل التغير في الطلب ، أى قبل إنتقال منحنى الطلب إلى جهة اليمين من المنحنى الأصلى . أما تغير أذواق المستهلكين وإعراضهم عن السلعة لسبب أو لآخر ، فإنه يؤدي إلى نقص الكمية التى تطلب من السلعة عند كل ثمن نفترضه لها عن تلك الكمية التي كانت تطلب من قبل عند نفس هذا الثمن ، ويظهر أثر ذلك في انتقال منحنى الطلب بأكمله إنتقالاً سلبيا على يسار منحنى الطلب الأصلى.

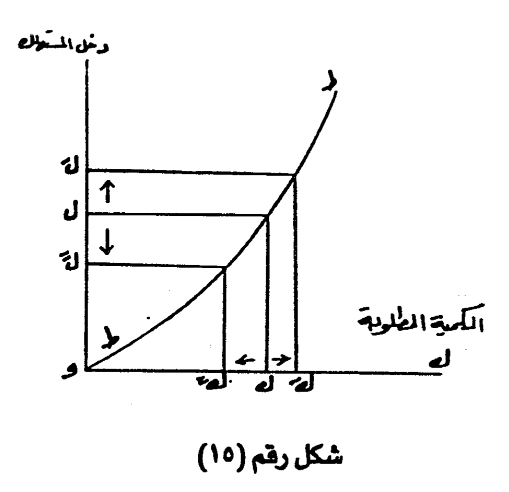
٢ - عدد المستهلكين :

من الواضح أن الزيادة فى عدد المستهلكين نتيجة إتساع السوق بسبب زيادة عدد السكان أو بسبب التقدم فى وسائل المواصلات يؤدى إلى حدوث زيادة في الطلب . كما أن نقص عدد المستهلكين يؤدى إلى نقص الطلب على السلعة محل البحث . وبطبيعة الحال فإن ما ذكر عن طبيعة العلاقة الدالية

بين الطلب وبين محددات الطلب ينطبق بالنسبة للعلاقة بين الطلب وعدد المستهلكين .

٣ - دخل المستهلك :

العلاقة بين دخل المستهلك والطلب علي السلعة علاقة طردية ، فكلما زاد دخل المستهلك كلما زاد طلبه علي السلعة وكلما نقص دخله كلما نقص الطلب على السلعة . ويترتب علي حدوث تغير في دخل المستهلك أن يكون لدينا جدول جديد للطلب تزيد فيه الكمية المطلوبة من السلعة عن تلك الكمية التي كانت تطلب عند نفس مستويات الأثمان السابقة قبل التغير فى دخل المستهلك بالزيادة ، كما أننا نحصل بذلك علي دالة جديدة للطلب تقع علي يمين الدالة الأصلية . ويحدث العكس عندما ينخفض دخل المستهلك . ويوضح الشكل رقم (١٤) السابق أثر التغير فى دخل المستهلك بالنسبة لانتقال منحنى الطلب ، حيث يصلح هذا الرسم البيانى لتوضيح العلاقة بين الطلب وبين محددات الطلب بصفة عامة والتى منها دخل المستهلك كما سبق أن ذكرنا .



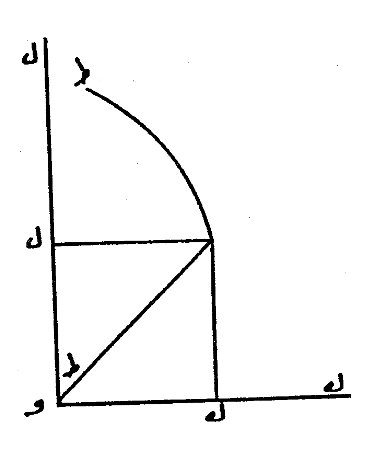
شكل رقم (١٥)

وبين الشكل رقم (١٥) العـلاقـة الطردية بين دخل المسـتـهلك وبين الطلب على السلعـة . فعند المسـتوى و ل من دخل المسـتهلك تكون الكميـة المطلوبة من السلعـة و ك ، وعندمـا يـزيد دخل المسـتـهلك من و ل إلى و لَ تزيد الكمية المطلوبة من و ك إلى و كَ أى بالمقدار (ك كَ) ، أما إذا انخفض دخل المستهلك من و ل إلى و لً ، انخفـضت الكمـيـة المطلوبة من و ك إلى و كً أى بالمقدار ك كً . وهذه العـلاقة الطـردية تنطبق بالنسبـة للطلب علي معظم السلع .

إلا أنه يوجد بعض السلع لا تكون العـلاقـة بين دخل المسـتـهلك وبين الطلب عليها علاقة طردية ، فقد تكون هذه العلاقة عكسية .

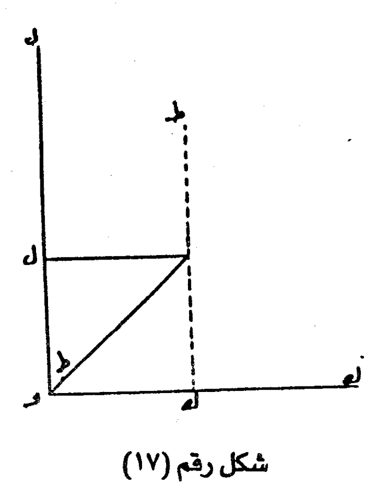
ويمكن تصـور هذه العـلاقة العكسيـة في بعض حـالات أهمـها حـالة السلع الدنيا ، فعندما يكون دخل المستهلك منخفضا فإنه ينصـرف إلى استهلاك السلع الرخيصة لعدم قدرته على شراء السلع ذات السعر المرتفع.

مثال ذلك إقدام المستهلك على شراء الزيوت النباتية بدلا من الزيد بسبب ارتفاع ثمن السلعة الأخيرة ، فإذا زاد دخل المستهلك فإنه يتجه إلى احلال سلعة الزبد محل الزيوت النباتية أى تكون العلاقة بين دخل المستهلك وبين طلبه علي سلعة الزيت علاقة عكسية عندما يرتفع دخله إلى حد معين يمكنه من شراء السلع الجيدة كالزبد . ويعبر الشكل رقم (١٦) عن هذه العلاقة الدالية بين دخل المستهلك والطلب علي السلع الدنيا . وفى بادئ الأمر تكون هذه العلاقة طردية إلى أن يصل دخل المستهلك إلى المستوى (و ل) بعده تبدأ هذه العلاقة فى أن تكون عكسية ، فكلما زاد دخل المستهلك عن هذا المستوى كلما قل إستهلاكه من هذه السلعة الرديئة ، لأنه يحل محلها السلعة الأجود ألا وهى سلعة الزبد .



شكل رقم (١٦)

الحالة الثانية التى تعتبر استثناء على القاعدة العامة فى العلاقة الطردية بين الطلب ودخل المستهلك هى حالة السلع التى يصل فيها المستهلك إلى حد الإشباع بعد فترة معينة من تناوله كميات محددة منها ، فلا يستطيع المستهلك بعد أن يصل إلى حد التشبع تناول المزيد من هذه السلع مهما ارتفع دخله . ومن أمثلة ذلك الطلب علي سلعة الشاى والبن والتوابل والسكر وغيرها . ويعبر الشكل رقم (١٧) التالى عن العلاقة بين الطلب والدخل بالنسبة لهذه السلع . وفى بادئ الأمر تكون العلاقة الدالية بين الطلب على هذه السلع ودخل المستهلك علاقة طردية وتستمر هذه العلاقة إلى أن يرتفع دخل المستهلك إلى المستوى و ل ، وعنده تكون أقصى كمية يمكنه تناولها من هذه السلعة هى و ك ، فمهما زاد دخله عن هذا المستوى ، فلا يقابل هذه الزيادة في الدخل زيادة مناسبة فى الطلب على هذه السلعة ، لأن الكمية و ك تكون قد حققت للمستهلك الاشباع الكامل الذى لا يرغب بعده تناول المزيد منها .



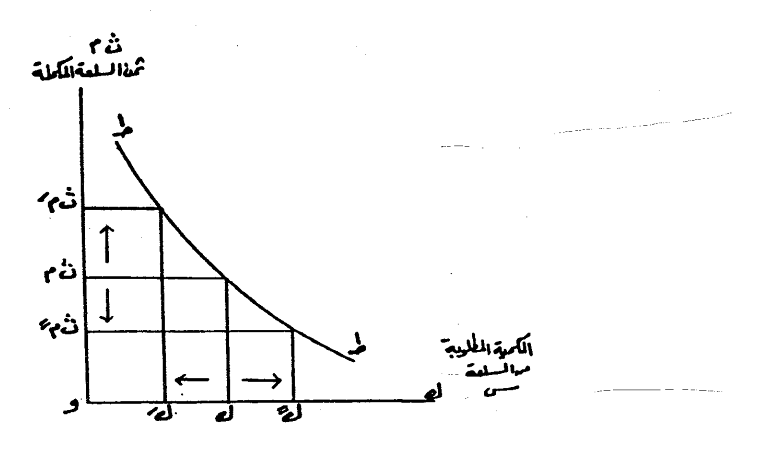
شكل رقم (١٧)

٤ - أثمان السلع المرتبطة :

تتوقف العلاقة بين الطلب على سلعة ما وبين أثمان السلع المرتبطة على ما إذا كانت هذه السلعة المرتبطة مكملة للسلعة محل البحث أو بديلة لها . والسلع المكملة هى التى تستخدم مع بعضها البعض من أجل إشباع حاجة معينة ، ومن أمثلتها سلعتا الشاى والسكر ، والسيارات وقطع غيارها ، والكاميرات وأفلامها ، أجهزة التسجيل والفيديو والأشرطة المتعلقة بها .. وهكذا ، أما السلع البديلة فهى التى تحقق للمستهلك نفس درجة الاشباع تقريبا عندما يستهلك أيا منها ، مثال سلع الخبر والأرز والمكرونة ، والدواجن واللحوم والأسماك ، الشاي والقهوة ، سلع السيارات المختلفة .. وهكذا .

وفى العلاقة الدالية بين الطلب علي سلعة ما وبين أثمان السلع المرتبطة تكون أثمان السلع المرتبطة هى المتغير المستقل ويكون الطلب على السلعة محل البحث هو المتغير التابع . فإذا كانت السلعة المرتبطة سلعة مكملة للسلعة محل البحث (ونرمز لها بالرمز س) فإن العلاقة بين ثمن السلعة المكملة وبين الطلب على السلعة (س) تكون علاقة عكسية ، بمعنى أنه إذا ارتفع ثمن السلعة س إنخفضت الكمية التي يطلبها المستهلك من السلعة المكملة ، أما إذا انخفض ثمن السلعة س زادت الكمية التى يطلبها المستهلك من السلعة المكملة وذلك كله بإفتراض بقاء محددات الطلب الأخرى وثمن السلعة س ثابت بدون تغيير . وتفسر العلاقة العكسية بين أثمان السلع المكملة وبين الطلب على السلعة س ، أن ارتفاع ثمن السلعة س مثل سلعة الفيديو يدفع المستهلك إلى أن يقلل من طلبه علي هذه السلعة

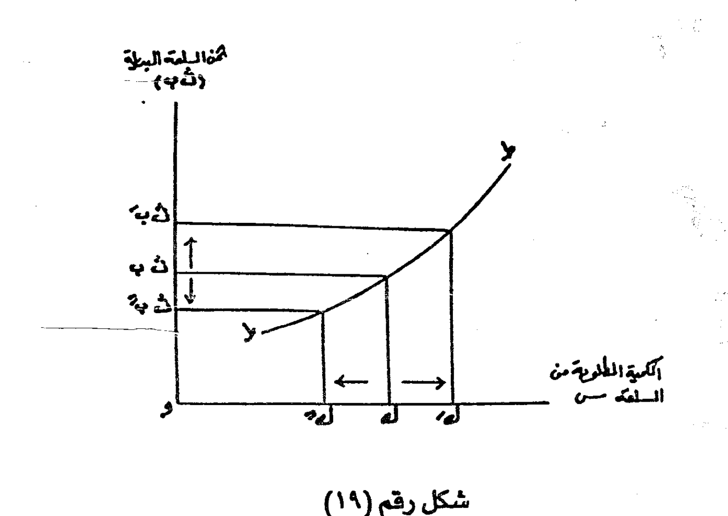
وبالتالى فهو يقلل أيضا من طلبه على السلعة المكملة ولتكن سلعة أشرطة الفيديو ، فأرتفاع أثمان سلعة الفيديو أدى إلى نقص الطلب على سلعة أشرطة الفيديو باعتبارها سلعة مكملة ، ويحدث العكس فى حالة انخفاض أثمان السلعة المرتبطة ، حيث يترتب على ذلك إرتفاع الطلب علي السلعة المكملة. ويصور الشكل التالى رقم (١٨) هذه العلاقة العكسية :



شكل رقم (١٨)

فعندما كان سعر السلعة المكملة ث م كانت الكمية المطلوبة من السلعة (س) و ك ، ولما ارتفع سعر السلعة المكملة من ث م إلى ث مَ انخفضت الكميـة المطلوبة من السلعة (س) من و ك إلى و كَ ، وبالعكس عندما انخفض سعر السلعة المكملة من ث م إلى ث مً ، زادت الكمية المطلوبة من السلعة (س) من و ك و كً ، وبذلك تكون العلاقة بين ثمن السلعة المكملة وبين الكمية المطلوبة من السلعة (س) محل البحث علاقة عكسية .

أمـا إذا كـانت السلعـة المرتبطة سلعـة بديلة ، فـإن العـلاقـة بين ثمن السلعـة البـديلة وبين الكميـة المطلوبة من السلعـة (س) تكون عـلاقـة طردية ، بمعنـى أن الارتفـاع فى ثمن سلعـة بديلة كسلعـة الأرز مـثـلا يؤدى إلى زيادة الطلب علي سلعة المكرونة ، وانخفاض ثمن السلعـة البديلة (الأرز) يؤدى إلي زيادة الطلب عليها وبالتالى نقص الطلب على السلعة س (المكرونة) . ويعبر الشكل رقم (١٩) التالى عن هذه العلاقة الطردية .



شكل رقم (١٩)

فإذا كـان ثمن السلعـة البـديلة ث ب كانت الكميـة المطلوبة من السلعة (س) مـحل البـحث و ك ، وعندمـا إرتفع الثـمن من ث ب إلى ث ب̄ ارتقـعت الكمية المطلوبة من السلعة محل البحث من و ك إلى و ك̄ ، وعندما إنخفض ثمن السلعـة البـديلة من ث ب إلى ث ب̿ انخـفـضت الكمـيـة المطلوبـة من السلعة محل البحث من و ك إلى و ك̿ .

ويلاحظ أن الكثير من السلع لا توجد بينها علاقة ارتباط مباشرة . فلا توجد علاقة مثلا بين سلعة السيارات وسلعة البطاطس ، والموز والساعات ، أو أربطة العنق والتليفزيونات ، فالتغير الذي يطرأ على ثمن سلعة ما لا يرتب أثرا بالنسبة للطلب على السلعة التى لا ترتبط بها ، اللهم إلا إذا كان دخل المستهلك سببا فى وجود هذه العلاقة ، فإذا كان دخل المستهلك مثلاً صغيراً ، فإن طلبه على سلعة هامة مثل الخبز يؤثر على طلبه علي سلعة أقل أهمية مثل أربطة العنق ، وبالتالى فإن إنخفاض سعر الخبر يترتب عليه توفير جزء من الدخل الذي يمكن أن ينفقه المستهلك على أربطة العنق مثلا، فهنا وجدت علاقة بين انخفاض سعر الخبز ، وزيادة الطلب على سلعة أربطة العنق ، غير أن هذه العلاقة مرجعها إلى دخل المستهلك وليس إلى وجود رابطة ما بين هاتين السلعتين .

٥ - التوقعات :

تؤثر توقعات الأفراد فى طلبهم على السلعة ، فإذا توقع الأفراد أن سلعة ما سوف يزداد ثمنها فى المستقبل فإن طلبهم سوف يزداد على هذه السلعة على الرغم من ارتفاع ثمنها الحالى ، وذلك خوفا من حدوث ارتفاعات متتالية فى المستقبل ، وعلى العكس فإن توقع إنخفاض ثمن السلعة وكذلك توقع إنخفاض دخل المستهلك فى المستقبل يدفع المستهلك إلى تخفيض طلبه على السلعة أملا فى حدوث انخفاضات متتالية فى ثمن السلعة أو خوفا من حدوث انخفاض فى دخله في المستقبل ، وقد سبق لنا شرح هذه الحالة تفصيلاً عند حديثنا عن الاستثناءات من قانون الطلب .

الفرق بين التغير فى الطلب وبين التغير فى الكمية المطلوبة :

يتعين عدم الخلط ما بين التغير في الطلب وما بين التغير فى الكمية المطلوبة ، فالتغير فى الطلب هو الذي يترتب على التغير فى محدد أو أكثر من محددات الطلب الخمس السابق الاشارة إليها ، ويترتب عليه وجود جدول جديد للطلب يختلف عن الجدول الأصلى للطلب ، وإنتقال منحنى الطلب على يمين أو على يسار المنحنى الأصلى للطلب حسبما إذا كان التغير فى الطلب بالزيادة أو بالنقصان علي التفصيل السابق إيضاحه .
أما التغير فى الكمية المطلوبة فإنه يحدث نتيجة التغير فى ثمن السلعة ، وهذا يفترض بقاء العوامل الأخرى (محددات الطلب) ثابتة على حالها .
والتغير فى الكمية المطلوبة نتيجة التغير فى الثمن يجد تعبيره فى قانون الطلب ، ومجال هذا القانون هو الحركة على منحنى الطلب صعودا للدلالة على ارتفاع الثمن وإنخفاض الكمية المطلوبة ، أو هبوطا للدلالة على انخفاض الثمن وارتفاع الكمية المطلوبة (راجع فى تفصيل ذلك الشكل السابق رقم (١٤)).

الفصل الثانى

العـــرض

نتحدث فى هذا الفصل عن تعريف العرض وعلاقته بثمن السلعة ، ثم محددات العرض كل فى مبحث مستقل .

المبحث الأول

العرض وعلاقته بثمن السلعة

يعرف العرض بأنه مختلف كميات السلعة التى يكون المنتج راغبا وقادراً على انتاجها وبيعها فى السوق عند كل ثمن محدد يحتمل وجوده لهذه السلعة خلال فترة محددة من الزمن . فالعرض يمثل مجموعة من البدائل المختلفة التى يمكن تصورها فى جدول معين يطلق عليه جدول العرض . وهذا الجدول الذى يمثل حالة المنتج الفرد يوضح مختلف الكميات التي سوف يقوم المنتج بعرضها فى السوق من سلعة معينة عند مختلف الاثمان التي يمكن تصورها لهذه السلعة خلال فترة زمنية معينة .

وكما سبق القول بالنسبة للطلب على السلعة فإن عرض سلعة ما فى السوق لا يتوقف فقط على ثمنها وإنما يتوقف على عوامل أخرى يطلق عليها محددات العرض كما سنرى تفصيلاً فيما بعد . ولبيان أثر التغير فى الثمن على الكمية المعروضة من السلعة فإننا سوف نفترض ثبات محددات العرض على حالها دون تغيير . ويوضح جدول العرض التالى رقم (٩) العلاقة الدالية بين ثمن السلعة باعتباره متغيرا مستقلا وبين الكمية المعروضة من هذه السلعة باعتبارها المتغير التابع .

← + - →

ث	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
ك	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠

← + - →

جدول رقم (٩)

ويظـهـر من جـدول الـعـرض أن الارتفـاع التـدريجى فى ثمـن السـلعـة المعـروضـة فى اتجـاه مـعين يتـرتب عليـه زيادة الكـميـة المعروضـة تدريـجيا وفى نفـس إتجـاه إرتفـاع الثمن ، وأن نقص الثمن فى إتجـاه مـعين يؤدي إلى انخفـاض الكميـة المعـروضـة فى نفس إتجـاه انخفـاض الثمن ، وعلى هذا تكون العلاقـة الداليـة بين الثمن وبين الكميـة المعروضة علاقة طردية . ويتيح لنا جدول العرض الذى يمثل حـالة المنتج الفرد تعريف دالة العرض الفردى بأنها مختلف الكميات التى يقوم المنتج بعرضها من سلعة معينة عند مختلف الأثمان المحتمل وجودها لهذه السلعة خلال فترة زمنية معينة ، وذلك بشرط بقاء العوامل الأخرى ثابتة بدون تغيير.

وإذا كنا قد وصفنا جدول الطلب فيما سبق بأنه جدول إفتراضى فإن ذلك يصدق ولنفس الأسباب بالنسبة لجدول العرض (١).

(١) أنظر ما سبق ص ٦٩ .

وإذا كان تعريف العرض يشير إلى تلك الكميات التى يمكن عرضها عند الأثمان المختلفة المحتمل وجودها للسلعة وذلك باعتبار أن الثمن هو المتغير المستقل والكمية المعروضة هى المتغير التابع ، فإنه يمكن النظر إلى العرض من وجهة كمية ، وفى هذه الحالة لن يثور التساؤل عن مقدار الكميات التى يمكن أن يعرضها المنتج عند الأثمان المختلفة للسلعة ، وإنما يثور التساؤل عن القيم المختلفة للأثمان التى يمكن أن يطلبها المنتجون من أجل قيامهم بعرض كميات مختلفة من السلعة .

قانون العرض :

يظهر بوضوح من جدول العرض رقم (٩) السابق ، تلك العلاقة المباشرة بين الثمن وبين الكمية المعروضة ، فعندما يرتفع الثمن فإن الكمية المعروضة ترتفع ، وعندما ينخفض الثمن فإن الكمية المعروضة تنخفض أيضا ، ويطلق على هذه العلاقة الدالية بين الثمن والكمية المعروضة قانون العرض . هذا القانون يدل على أن المنتجين يرغبون فى انتاج وعرض كميات مرتفعة من السلعة عند كل ثمن مرتفع له أكثر من تلك التى يعرضونها للبيع عند الثمن المنخفض .

ولتبرير هذه العلاقة الطردية بين الثمن والكمية المعروضة يمكن القول بأن الثمن هو الدافع الذى يدفع المنتج لإنتاج وبيع السلعة ، وكلما ارتفع الثمن كلما قوى الدافع لإنتاج وعرض المزيد من السلعة فى السوق . وإذا كان الثمن المرتفع يمثل عقبة أمام المستهلك فى طلب السلعة ، فإنه على العكس يعتبر دافعا للمنتج لعرض المزيد من السلعة .

وكما سبق القول فقد أمكن تفسير قانون الطلب على أساس خاصية الإحلال ، فعندما يرتفع ثمن سلعة ما فإن المستهلك يحل محلها سلع أخرى بديلة لها ، ولذلك فإنه يقوم بشراء كميات أقل من السلعة التى ارتفع ثمنها، وقد يتوقف كلية عن شرائها . أما إذا انخفض ثمن السلعة فإن المستهلك يحلها محل سلع أخرى بدلية لم يتغير ثمنها ، أو حدثت به إرتفاعات معينة، وبذلك فإنه يطلب المزيد من السلعة التى انخفض ثمنها [١].

وبالمثل يمكن شرح العلاقة الطردية بين الثمن وبين الكمية المعروضة وفقاً لمبدأ الإحلال . فمن أهم ما تتميز به معظم الموارد الانتاجية والفنون الانتاجية التى يستخدمها المنتج أنه يمكن استخدامها فى انتاج سلع متنوعة. فعلى سبيل المثال يمكن للفلاح أن يستخدم الأرض ورأس المال بنفس الكفاءة فى انتاج القمح ، أو الذرة ، أو الأرز أو الخضروات .. الخ . فإذا ارتفع ثمن سلعة معينة مثل سلعة القمح فإنه يقوم بتحويل عوامل الإنتاج من إنتاج السلعة التى يقوم بإنتاجها فعلا ولتكن سلعة الخضروات ، لإنتاج السلعة التى إرتفع ثمنها وهى سلعة القمح ، وسوف يستمر فى إنتاج المزيد من القمح طالما إستمر الارتفاع فى ثمن سلعة القمح . فإذا افترضنا مثلا أن مالك أرض لديه ٢ فدان ، وأنه من خلال خبرته يمكنه استخدامها لانتاج القمح وإنتاج الأرز وبنفس الكفاءة بالنسبة للسلعتين ، وأن الفدان الواحد يدر ٢٠ أردبا من القمح أو ٢٠ أردبا من الأرز فى العام ، وأن النفقة الكلية للانتاج يفترض أنها ٢٥ جنيهاً للفدان الواحد أيضا . فإذا كان ثمن

---

(١) سبق أن أوضحنا أن قانون الطلب يمكن تفسيره على أساس مبدأ الإحلال ومبدأ الدخل ، راجع ما سبق ص ٦٣ .

أردب القمح مثلا ١ جنيه ، وأردب الأرز ٢ جنيه ، فمن المؤكد أن المزارع سوف يستخدم كل أرضه ورأسماله لإنتاج أربعين أردبا من الأرز . وفى هذه الحالة يكون الإيراد الاجمالى ٤٠ (أردب أرز) × ٢ جنيه (ثمن الأردب الواحد) = ٨٠ جنيهاً ، ويكون مقدار ما يحصل عليه من الربح الصافى مساويا لمقدار الإيراد الاجمالى مخصوما منه تكاليف الانتاج ٨٠ جنيهاً - ٢٥ جنيهاً = ٥٥ جنيهاً) وفى هذه الحالة فإن الفلاح لن يقوم بانتاج القمح ، لأن أرباحه المتحققة من إنتاج القمح سوف تقل عن ٥٥ جنيهاً فى العالم .

غير أن هذه الصورة سوف تتغير إذا ارتفع ثمن القمح فى السوق إلى ثلاثة جنيهات للأردب الواحد ، فى حين يظل ثمن أردب الأرز ٢ جنيه على ما هو عليه ، فيكون من مصلحة المزارع أن يحول جميع عوامل الانتاج (الأرض + رأس المال) من إنتاج الأرز إلى إنتاج القمح . وفى هذه الحالة فإن إيراده الكلى سوف يرتفع إلى ١٢٠ جنيهاً وسوف ترتفع أرباحه الصافية من ٥٥ جنيهاً إلى ٩٥ جنيهاً .

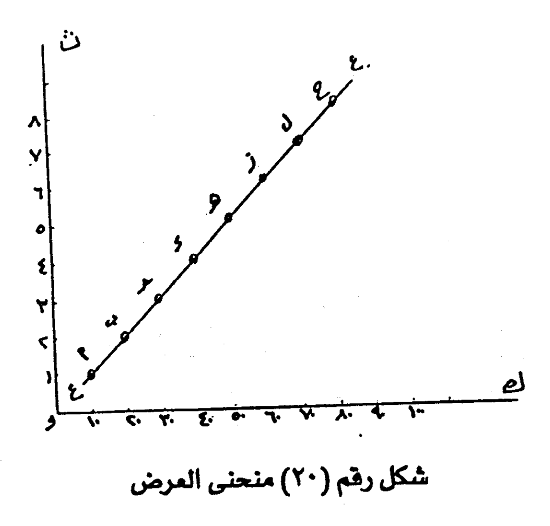
ويوضح هذا المثال - على الرغم من بساطته الشديدة - الاساس الجوهرى الذي بمقتضاه يقوم المنتج بتحويل وإحلال عوامل الإنتاج التى يستخدمها فى إنتاج سلعة معينة إلى إنتاج سلعة أخرى ، فعوامل الإنتاج يتم تحويلها من إنتاج سلعة ذات ثمن منخفض إلى انتاج سلعة أخرى ذات ثمن مرتفع نسبيا ، ومن هنا ينخفض عرض السلعة الأولى ويزداد عرض الثانية ، وهكذا فإن مبدأ الإحلال يوضح العلاقة الطردية بين ثمن السلعة وبين الكمية المعروضة منها .

إلا أن مبدأ الاحلال من الناحية العملية لا يمكن تطبيقه فى الاجل القصير خاصة إذا كانت السلعة التى ما زال ثمنها ثابتا أو انخفض بالمقارنة بسلعة أخرى بديلة إرتفع ثمنها تحتاج فى إنتاجها إلى طرق انتاج ليست بسيطة ، وأن المنتج يحتاج لوقت معين لتغيير هذه الطرق واستخدام فن انتاجى جديد لانتاج السلعة الجديدة ذات السعر المرتفع .

منحنى العرض :

يمكن تصوير العلاقة الدالية الطردية بين الثمن والكمية المعروضة تصويراً بيانيا ، وسوف نتبع فى ذلك الخطوات التى اتبعناها لتصوير منحنى الطلب . وفى حالة العرض فإننا سوف نخصص المحور الأفقى لرصد قيم الكميات المعروضة والمحور الرأسى لرصد القيم المختلفة للأثمان المحتمل وجودها للسلعة . ويمكن الاستعانة فى ذلك بجدول العرض رقم (٩) السابق فننقل القيم المختلفة للأثمان والكميات الواردة إلى الرسم البيانى .

وسوف نرمز إلى الثمن بالرمز ث وإلى الكمية المعروضة بالرمز ك ، ونقطة الأصل بالحرف و .



شكل رقم (٢٠) منحنى العرض

ويعبـر الشكل رقـم (٢٠) عن منحنى العـرض (ع ع) ، وهـو التـعبـيـر الهندسى عن العلاقة الدالية الطردية بين الثمن والكمية المعروضة . وتمثل النقط من أ - ح على هذا المنحنى ذات القيم المختلفة للأثمان وما يقابلها من مختلف الكميات المعروضة والواردة بجدول العرض رقم (٩) ، وبتوصيل هذه النقط فإننا نحصل على منحنى كامل هو منحنى العرض ع ع ، وتمثل كل نقطة على هذا المنحنى توليفة مكونة من ثمن معين للسلعة ، والكمية التى يعرضها المنتج عند هذا الثمن .

ونلاحظ أن منحنى العرض ينحدر من أسفل إلى أعلى ولجهة اليمين تعبيراً عن العلاقة الطردية بين الثمن والكمية المعروضة . ويمكن معرفة هذه العلاقة الطردية بالانتقال من نقطة معينة إلى نقطة أخرى على نفس المنحنى كالإنتقال من النقطة أ إلى النقطة ب أو العكس ، فعند النقطة أ

كان ثمن السلعة وحدة نقدية واحدة وكانت الكمية المعروضة عشر وحدات من السلعة ، وعندما إنتقلنا من أ إلى ب ، ارتفع الثمن من ١ إلى ٢ وحدة نقدية ، وهذا أدى إلى إرتفاع الكمية المعروضة من ١٠ - ٢٠ وحدة من السلعة ويحدث العكس تماما عند الانتقال من ب إلى أ ، فهذا الإنتقال معناه إنخفاض ثمن السلعة من وحدتين إلى وحدة نقدية واحدة وإنخفاض مقابل فى الكمية المعروضة من ٢٠ إلى ١٠ وحدات من السلعة ، ويعد ذلك تعبيراً عن العلاقة الدالية الطردية بين الثمن وبين الكمية المعروضة .

المبحث الثانى

محددات العرض (١)

سبق أن رأينا عند شرح تكوين منحنى العرض أن ثمن السلعة هو أهم العوامل تأثيراً فى تحديد الكمية المعروضة من سلعة ما . غير أنه ، وكما فى حالة منحنى الطلب ، فإن الكمية المعروضة من سلعة ما تتوقف على عوامل أخرى ، ولذلك فإننا عند بحثنا للعلاقة بين الثمن والكمية المعروضة إفترضنا بقاء العوامل الأخرى ثابتة على حالها . ويطلق على هذه العوامل الأخرى محددات العرض . ويترتب على التغير فى أحد محددات العرض حدوث تغير فى موقع منحنى العرض وانتقاله إلى جهة اليمين أو إلى جهة اليسار من المنحنى الأصلى ، تماما كما حدث بالنسبة لانتقال منحنى الطلب.

وأهم محددات العرض هى :

١ - الفن الانتاجى .

٢ - أثمان عوامل الإنتاج .

٣ - أثمان السلع الأخرى .

٤ - توقعات الأسعار .

---

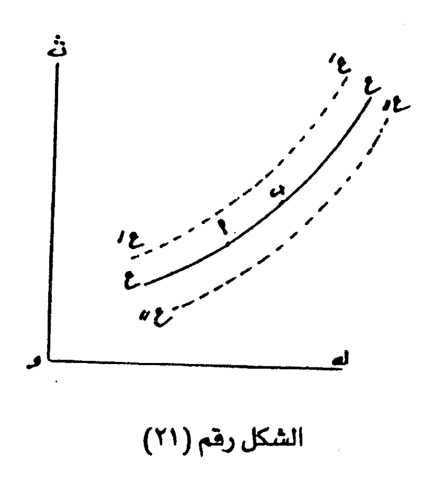
(١) يطلق الكثيرون على اصطلاح «محددات العرض» أو «محددات الطلب» تعبير ظروف العرض أو ظروف الطلب ، أنظر فى ذلك أستاذنا الدكتور / أحمد جامع ، المرجع السابق، ص ٢٢٨ ، والأستاذ الدكتور / السيد عبد المولى : المرجع السابق ، ص ٤٤٨.

٥ - أعداد المنتجين فى سوق عرض السلعة .

٦ - الضرائب والمعونات .

ويمكن التعبير جبرياً عن العلاقة بين عرض السلعة وبين محددات العرض بالآتى : ع أ=د(ث أ ، ث ١ ، ... ث أ - ١ ، ف ، ث ل ، م ، ض و) ، ويقال أن الكمية المعروضة من السلعة دالة لمحددات العرض المشار إليها ، حيث ترمز ع أ إلى الكمية المعروضة من سلعة معينة ولتكن السلعة أ، وترمز ث أ إلى ثمن هذه السلعة ، ويرمز ث ١ ، ... ث أ-١ إلى أثمان السلع المرتبطة (البديلة والمكملة) ، كما ترمز ف إلى الفن الإنتاجى ، و ث ل إلى أثمان عوامل الانتاج ، و ت إلى توقعات الأسعار ، و م إلى أعداد المنتجين ، وأخيرا ض و إلى الضرائب والإعانات . وفى هذه العلاقة الدالية فإن الكمية المعروضة تكون هى المتغير التابع وتكون محددات العرض هى المتغيرات المستقلة . وكما سبق أن ذكرنا مرارا أنه عند بحثنا للعلاقة بين التغير فى الكمية المعروضة وبين ثمن السلعة ، فإننا سوف نفترض بقاء محددات العرض الأخرى ثابتة على حالها بدون تغيير . وقد أوضحنا فيما سبق ما هية العلاقة بين ثمن السلعة وبين الكمية المعروضة ، أما الآن فاننا نبحث العلاقة بين التغير فى محددات العرض وبين التغير فى عرض السلعة . وفى هذه الحالة فاننا سوف نبحث أثر التغير فى كل عامل من هذه العوامل المستقلة علي حدة بالنسبة لعرض السلعة ، وللوصول إلى ذلك فإننا سوف نفترض ثبات العوامل الأخرى ، أى محددات العرض الأخرى بدون تغيير . وبصفة عامة فإنه عند حدوث تغير فى محدد أو أكثر من محددات العرض ، فإن منحنى العرض ينتقل إلى جهة اليسار أو إلى جهة

اليمين من منحنى العرض الأصلى ، ويعبر الشكل رقم (٢١) عن أثر التغير فى محددات العرض بالنسبة لمنحنى العرض .



الشكل رقم (٢١)

فانتقال منحنى العرض من الوضع ع ع إلى ع̿ ع̿ أى إلى جهة اليمين يشير إلى حدوث زيادة فى العرض ، واستعداد المنتجين إلى زيادة المعروض من السلعة عند نفس الأثمان السابقة لها . أما إنتقال المنحنى من الوضع ع ع إلي جهة اليسار فى الوضع ع̄ ع̄ فإنه يشير إلى حدوث إنخفاض فى عرض السلعة ، وقيام المنتجين بإنقاص المعروض منها عند مختلف الأثمان السائدة قبل حدوث الإنخفاض فى العرض .

وفيما يلى نبين أثر التغير فى كل محدد على حدة من محددات العرض بالنسبة للكمية المعروضة .

١ - أثر التغير فى الفن الإنتاجى وأثمان عوامل الإنتاج :

تعـتبـر حـالـة الفن الإنتـاجى وأثمـان عـوامل الإنتـاج همـا المكونين الأساسيين لنفقات الإنتاج . وتعد العلاقة بين نفقات الانتاج وعرض السلعة علاقة رئيسية ، ويكفى القول أنه من الملاحظ أن أى شئ يساعد على خفض نفقات الإنتاج ، كالتحسن فى الفن الانتاجى أو انخفاض أثمان عوامل الإنتاج سوف يؤدى إلى زيادة العرض . فعند انخفاض النفقات فإن المنتجين يجدوا أنه من المفيد لهم عرض كميات كبيرة من المنتج عند كل ثمن ممكن لهذا المنتج . وعندمـا تحدث زيادة فى ثمن الفن الإنتـاجى أو فى أثمـان عـوامل الإنتـاج ، فإن ذلك يؤدى إلى انخفـاض العـرض ، وفى الحالة الأولى ينتقل منحنى العرض إلى جهة اليمين من المنحنى الأصلى ، وفى الحالة الثانية ينتقل إلى جهة اليسار من المنحنى الأصلى (حالة انخفاض العرض) .

٢ - التغير فى أثمان السلع الأخرى :

إن التـغـيـر فى أثمـان السلع الأخـرى يمكن أن يؤدى إلى نقل منحنى عرض السلعة ، فإنخفاض ثمن القمح مثلا قد يدفع المزارع لإنتاج وعرض المزيد من الأذرة عند كل ثمن ممكن لهـذه السلعـة . وعلى العكس من ذلك فإن الإرتفاع فى ثمن القمح سوف يدفع المزارعين إلى تخفيض الكميات المنتجة والمعروضة من الذرة وانتاج المزيد من القمح ، وبالتالى فإن منحنى عرض الذرة سوف ينتقل إلى يسار المنحى الأصلى .

٣ - التغيرات المستقبلية المتوقعة فى ثمن السلعة :

إن التغيرات المتوقعة فى ثمن السلعة فى المستقبل يمكن أيضا أن يؤدى إلى نقل منحنى عرض الإنتاج ، لأنها قد تؤثر فى رغبة منتجى السلعة فى عرض هذه السلعة . إلا أنه من الصعب القول بصفة عامة بأن الاثمان التى من المتوقع أن ترتفع فى المستقبل سوف تؤثر فى المنحنى الحالى لعرض السلعة ، فالمزارعون لسلعة الذرة مثلا بدلا من محاولتهم زيادة عرض سلعة الذرة توقعا لارتفاع ثمنها فى المستقبل قد يحجبوا جزءا من المحصول الحالى للذرة عن السوق ، توقعا لحدوث هذه الزيادة فى الأسعار فى المستقبل والإفادة منها ، وهذا سوف يؤدى إلى حدوث نقص فى العرض الحالى من الذرة . إلا أنه من ناحية أخرى نجد فى الكثير من الصناعات أن الزيادات المتوقعة فى أسعار المنتجات ربما تدفع المشروعات لزيادة نطاق الانتاج فى الحال مما يؤدى إلى زيادة عرض السلعة وبالتالى نقل منحنى العرض إلى جهة اليمين من المنحنى الأصلى، ويحدث العكس فى حالة توقع انخفاض الأسعار فى المستقبل.

٤ - أعداد المنتجين فى سوق عرض السلعة :

إستنادا إلى حجم الإنتاج فى كل مشروع، فإنه كلما ازداد عدد المنتجين كلما اتسع سوق عرض السلعة. وكلما دخلت مشروعات جديدة لإنتاج سلعة معينة، فإن ذلك يؤدى إلى نقل منحنى العرض إلى جهة اليمين من المنحنى الأصلى. وكلما كان عدد المشروعات التى تنتج السلعة صغيرا، كلما انكمش سوق عرض السلعة، وهذا يعنى أن خروج بعض المشروعات من

مجال إنتاج السلعة يؤدى إلى نقل منحنى عرض هذه السلعة إلى يسار المنحنى الأصلى.

٥ - الضرائب والإعانات:

إن أثر الضريبة بالنسبة لعرض السلعة أثر سلبى، فكلما ارتفعت الضريبة المفروضة على سلعة معينة مثل ضريبة المبيعات فإن ذلك يعنى زيادة نفقات الإنتاج وبالتالى نقص المعروض من السلعة، ونتيجة لذلك انتقال منحنى العرض إلى يسار المنحنى الأصلى، ويحدث العكس تماما فى حالة انخفاض مقدار الضريبة.

أما الإعانات التى تمنح للمشروعات فإن أثرها يكون مغايرا تماما لأثر الضريبة بالنسبة لعرض السلعة، لأن الإعانات تؤدى إلى خفض نفقات الإنتاج وبالتالى إمكانية زيادة المنتج من السلعة أى زيادة عرضها، ونتيجة لذلك فإن منحنى العرض ينتقل إلى جهة اليمين من المنحنى الأصلى.

التغير فى العرض والتغير فى الكمية المعروضة:

نفرق هنا بين التغير فى العرض وبين التغير فى الكمية المعروضة، كما سبق أن فرقنا بين التغير فى الطلب وبين التغير فى الكمية المطلوبة. ونكون أمام تغير فى العرض عندما ينتقل منحنى العرض بأكمله من مكانه الأصلى. وكما سبق أن أوضحنا فإن الزيادة فى العرض يترتب عليها انتقال منحنى العرض بأكمله جهة اليمين من المنحنى الأصلى، أما نقص العرض فيترتب عليه انتقال المنحنى إلى جهة اليسار. والتغير فى

العرض سببه حدوث تغير فى واحد أو أكثر من محددات العرض السابق الإشارة إليها.

ويستخدم الاقتصاديون تعبير « العرض » عند الحديث عن جدول العرض أو منحنى العرض، لذلك فإن التغير فى العرض يقصد به حدوث تغير فى جدول العرض بأكمله، أو أن منحنى العرض قد انتقل من مكانه.

أما التغير فى الكمية المعروضة فإنه يدل على حدوث حركة من نقطة ما إلى نقطة أخرى على منحنى العرض الثابت فى مكانه. وهذه الحركة على منحنى العرض تنتج عن التغير فى ثمن السلعة محل البحث . ونلاحظ ذلك فى جدول العرض رقم (٩) السابق بيانه، فانخفاض ثمن القمح من وحدتين إلى وحدة نقدية واحدة ترتب عليه انخفاض الكمية المعروضة من ثمانين إلى سبعين وحدة من وحدات السلعة.

وانتقال منحنى العرض فى الشكل السابق رقم (٢١) من ع ع إلى $\bar{ع}$ $\bar{ع}$ أو $\bar{\bar{ع}}$ $\bar{\bar{ع}}$ إنما يشير إلى حدوث تغير فى العرض، أما الانتقال من النقطة أ إلى النقطة ب على المنحنى ع ع أو العكس فإنه يشير فقط إلى حدوث تغير فى الكمية المعروضة من السلعة نتيجة حدوث تغير فى ثمنها.

الفصل الثالث

ثمن التوازن

فى هذا الفصل نتحدث عن تعريف وتكوين ثمن التوازن وعن تغير ثمن التوازن كل فى مبحث مستقل.

المبحث الأول

تعريف وتكوين ثمن التوازن

سبق أن عالجنا قوى الطلب وقوى العرض كلا على حده. وفى هذا الفصل فإننا سوف نجمع قوى الطلب وقوى العرض معا لنرى كيف أن التفاعل بين قرارات الشراء الصادرة عن الأفراد، وقرارات البيع الصادرة عن المنتجين سوف تحدد ثمن السلعة، وكذلك الكميات التى سوف يتم شراؤها وعرضها فعلا فى السوق.

ويعبر الجدول التالى رقم (١٠) عن عملية تلاقى قوى الطلب بقوى العرض. ويعبر العمود الأول فى هذا الجدول عن قيم الأثمان المفترضة للسلعة فى السوق، والعمود الثانى عن الكميات التى يمكن طلبها عند هذه الأثمان المفترضة، والعمود الثالث عن الكميات التى يمكن أن يعرضها المنتج عند كل ثمن مفترض لهذه السلعة، ويفترض توافر المنافسة فى سوق العرض والطلب، أى وجود مجموعة كبيرة من البائعين والمشترين.

الثمن	الكميةالمطلوبة	الكمية المعروض
١	٧٠	١٠
٢	٦٠	٢٠
٣	٥٠	٣٠
٤	٤٠	٤٠
٥	٣٠	٥٠
٦	٢٠	٦٠
٧	١٠	٧٠

جدول رقم (١٠)

وهــنا يثور التـساؤل عند أى قيمة للثمن من القيم الواردة فى الجدول يتم بيع الــسلعة؟ أى ماهو الثمــن الذى سوف يسود فعلا للسلعة باعتباره ثمن السـوق، هل يمكن أن يكون هو الثـمن ٧ ، الإجابة على ذلك هى قطعا بالنفى، لأنه عند هذا الثمن يرغب المنتـجون فى عرض ٧٠ وحدة من السلعة بينما يرغب المستهلكون فى شراء عشـر وحـدات منها فقط، وبعبارة أخرى فإن هذا الثمن المرتفع نسبيا يشجع المنتج على زيـادة المعروض من السلعة إلا أنه يكون فى نفس الوقت عـقبـة أمـام المسـتـهلكين، ولذلك فإن طلــبـهم يكون منخفـضا من هذه السلعة، وعند هذا الثمن يتحقق فائض فى العرض بمقدار ٦٠ وحدة من وحدات السلعة، ويجد المنتجون أنفسهم أمام مخزون كبير من السلعة ليس عليه طلب من المستهلـكين.

فإذا تصورنا وجود مثل هذا الثمن المرتفع فى سوق السلعة، فهل يمكن أن يسـود هذا الثـمن لفـتـرة من الوقت، من المؤكـد أن الاجـابة على هذا التسـاؤل تكون بالنفى، لأن هذا الفـائض الكبيـر من السلعـة سـوف يجبـر المنتجـين على خفض الثمن من أجل تشـجيع المسـتهلكين على شـراء هذا الفـائض، أو يجبـر بعض المنتجين غيـر القـادرين على تخـفيض الثـمن إلى الخروج من مجال إنتاج هذه السلعة. فإذا افترضنا أن الثمن قد انخفض إلى ٦ وحدات نقدية، فإن هذا الثمن الجديد سوف يشـجع الأفراد على طلب المزيد من السلعة، وفى نفس الوقت يكون هذا الثمن المنخفض نسبيا سببا فى جعل المنتجين يستخدمون كميات أقل من عوامل الإنتاج فى إنتاج السلعة، ونتيجة لذلك فإن العرض سوف يتناقص إلى ٦٠ وحدة من السلعة.

ورغم هذا الانخفاض فى ثمن السلعة إلا أنه لازال هناك فائض فى العرض عن الطلب، ونتيجة للتنافس الموجود بين العارضين فإن الثمن سوف ينخفض مرة ثانية، ونستنتج من ذلك أن الثمن٧ و ٦ لايحققان الاستقرار لأنهما مرتفعان جداً، فالثمن الذى يجب أن يسود فى السوق يجب أن يكون أقل من ٦ وحدات نقدية.

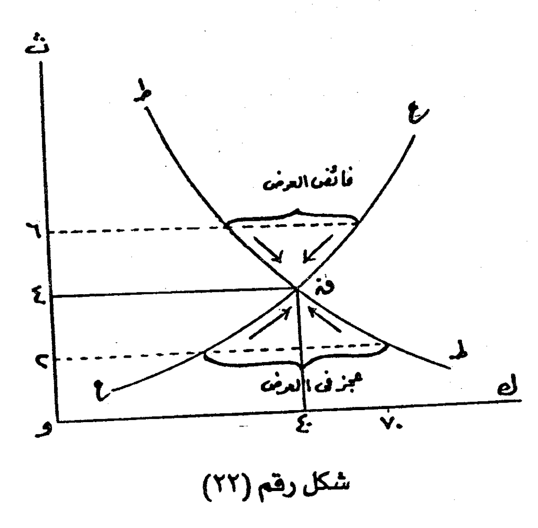
وإذا افترضنا العكس وتصورنا أن ثمن السلعة فى السوق هو وحدة نقدية واحدة، نجد أن هناك زيادة فى الكمية المطلوبة عن المعروضة بمقدار ٦٠ وحدة من وحدات السلعة. وهذا الثمن المنخفض نسبيا لايشجع المنتجين على إنتاج السلعة، أى عدم تخصيص عوامل الإنتاج لإنتاج هذه السلعة، وفى نفس الوقت فإن هذا الثمن المنخفض يدفع المستهلكين إلى محاولة الحصول على كميات كبيرة من هذه السلعة. فهل يمكن أن يسود هذا الثمن المنخفض باعتباره ثمن السوق الذى تباع عنده السلعة وتشترى. الإجابة على ذلك أيضا تكون من المؤكد بالنفى، لأن المنافسة بين المشترين سوف تؤدى إلى رفع الثمن عن وحدة نقدية واحدة. فنظرا لأن الكمية المعروضة لن تفى بحاجة جميع مستهلكى السلعة فإن المستهلكين القادرين سوف يعرضون ثمنا يزيد عن وحدة نقدية واحدة وذلك ضمانا لحصولهم على حاجتهم من السلعة، فإذا افترضنا أن المنافسة بين المشترين أسفرت عن رفع الثمن الى ٢ وحدة نقدية، فإن هذا الثمن المرتفع نسبيا سوف يؤدى إلى تخفيض العجز فى المعروض من السلعة إلى حد ما. فعند هذا الثمن فإن بعض المنتجين سوف يخصصون جزءا جديدا من عوامل الإنتاج لإنتاج المزيد من السلعة، وفى نفس الوقت فإن المستهلكين الذين لايستطيعون دفع

أكثر من وحدة نقدية واحدة ثمنا للسلعة سوف يتجهون بطلبهم إلى سلع أخرى بديلة لم يرتفع ثمنها، وقد يمتنعون كلية عن شراء السلعة ويفضلون زيادة مدخراتهم النقدية.

غير أنه عند الثمن ٢ وحدة نقدية لازال هناك عجز فى المعروض مقداره ٤٠ وحدة من السلعة، ونستنتج من ذلك أن المنافسة بين المشترين سوف تدفع ثمن السوق إلى الارتفاع عن المستوى ٢ وحدة نقدية، لأنه عند الثمن ٢ وحدة نقدية تكون الكمية المطلوبة أكبر من الكمية المعروضة.

وهكذا نجد أن قوى السوق سوف تدفع الثمن إلى الارتفاع عن ٢ وحدة نقدية، ويستمر هذا الارتفاع إلى أن يصل الثمن إلى ٤ وحدات نقدية، وعند هذا الثمن فقط تكون الكمية التى يرغب المنتجون فى إنتاجها وعرضها فى السوق مساوية لتلك الكمية التى يرغب المستهلكون فى شرائها. ونتيجة لذلك فإنه لايوجد عجز أو فائض فى عرض السلعة عند هذا المستوى من الثمن. وسبق أن رأينا بالفعل أن الفائض فى الإنتاج يؤدى إلى خفض ثمن السلعة، وأن العجز يؤدى إلى رفع الثمن . وعندما يسود هذا الثمن فعلا فى السوق، فإنه لايمكن القول بوجود سبب يؤدى إلى تحريك هذا الثمن إلى أعلى أو إلى أسفل. ويطلق على هذا الثمن «ثمن التوازن». ويعرف ثمن التوازن بأنه الثمن الذى يتحقق ويسود فعلا فى السوق، وتتساوى عنده الكمية التى يرغب المنتجون فى إنتاجها وعرضها من السلعة مع تلك الكمية التى يرغب المستهلكون فى شرائها منها. ويطلق على هذه الكمية « كمية التوازن».

ويعتبـر ثمن التوازن هو القيـمة الوحيـدة التى تسـود فى ظل شـروط العـرض والطلب، وبعبـارة أخرى يمكن القـول بأن ثمن التوازن سـوف يتكون عندمـا تتسجم قرارات المنتجين المتعلقـة بعـرض السلعة مـع قرارات الشـراء الصادرة عن المستهلكين. فهـذه القرارات تتسجم وتتجانس مع بعضهـا فقط عند الثـمن ٤ وحـدات نقـدية. وعند أى ثمن مـرتفع عن ثمن التـوازن فـإن العـارضين يرغبون فى البيع أكثر مما يرغب المستهلكون فى الشـراء، وعند أى ثمن منخفض عن ثمن التوازن فإن المستهلكين يرغبون فى الشـراء أكثر مما يرغب العارضون فى البيع.



شكل رقم (٢٢)

ويصـور الشكل رقـم (٢٢) التـقـاء منحنى الطلب ط ط مع منحنى العـرض ع ع فى النقطة ن التى عندهـا يكون ثمن التـوازن أربع وحـدات

نقدية وعندها تتساوى الكمية المطلوبة من السلعة مع الكمية المعروضة منها وهى ٤٠ وحدة من وحدات السلعة، فإذا ارتفع الثمن عن أربع وحدات نقدية ولتكن ٦ وحدات نقدية فلا يتحقق عنده تساوى بين الكمية المطلوبة والكمية المعروضة ويكون هناك فائض فى العرض عن الطلب بمقدار ٤٠ وحدة من السلعة. أما عند الثمن الأقل من ثمن التوازن وليكن الثمن ٢ وحدة نقدية تكون الكمية المطلوبة أكبر من الكمية المعروضة وعنده يتحقق عجز فى المعروض بمقدار ٤٠ وحدة.

غير أنه نتيجة تفاعل قوى السوق السابق شرحها لايمكن أن يسود ثمن فى السوق يزيد أو يقل عن ثمن التوازن، ولذلك فإن الثمن ٦ وحدات نقدية سوف ينخفض إلى الحد الذى تتعادل عنده الكمية المعروضة مع الكمية المطلوبة، وهنا فقط يتكون ويسود ثمن التوازن وهو فى الشكل المشار إليه ٤ وحدات نقدية. وأيضا فإن الثمن ٢ وحدة نقدية سوف يرتفع بفعل قوى السوق إلى ٤ وحدات نقدية حيث تتعادل عند هذا الثمن الكميات المعروضة مع الكميةالمطلوبة.

ويظهر من الرسم البيانى ببساطة أن نقطة إلتقاء منحنى العرض بمنحنى الطلب تحدد مستوى ثمن التوازن، حيث أنه عند هذه النقطة بالتحديد تتساوى الكمية المطلوبة من السلعة مع الكمية المعروضة منها فى لحظة من اللحظات.

المبحث الثانى

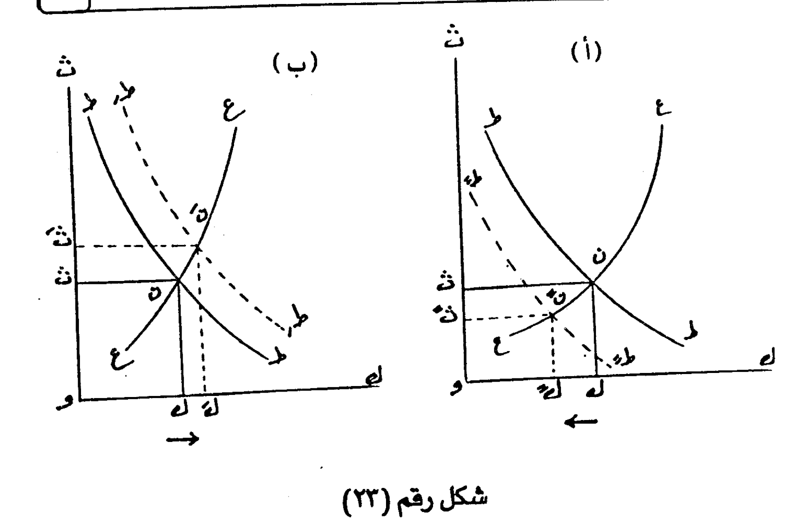
تغير ثمن التوازن

سبق أن رأينا أن الطلب يمكن أن يتغير نتيجة حدوث تغير فى واحد أو أكثر من محددات الطلب، ويصدق نفس الشىء بالنسبة للتغير فى العرض. فما هو أثر تغير الطلب أو تغير العرض بالنسبة لثمن التوازن[١].

١ - تغير الطلب:

لبيان أثر تغير الطلب، بالنسبة لثمن التوازن، فإننا سوف نفترض بداءة ثبات العرض وعدم حدوث تغير فيه. فإذا افترضنا أن الطلب قد زاد كما هو موضح بالشكل رقم (٢٣ ب) فما هو أثر زيادة الطلب بالنسبة للثمن. نحن نعلم أن زيادة الطلب يترتب عليها وجود منحنى جديد للطلب هو المنحنى طَ طَ. ويظهر من الرسم البيانى المشار إليه أن منحنى الطلب الجديد قد قطع منحنى العرض ع ع الثابت فى مكانه فى نقطة أعلى هى النقطة نَ وعند هذه النقطة فإن ثمن التوازن يكون أعلى من الثمن السابق وكمية التوازن تكون أعلى من الكمية السابقة، ونستنتج من ذلك أن زيادة الطلب مع بقاء العرض ثابتاً بدون تغيير يترتب عليها زيادة فى ثمن التوازن (من و ث إلى و ثَ) وزيادة فى كمية التوازن (من و ك إلى و كَ).

(١) انظر G. Lipsey Richard, op. cit., p.88



شكل رقم (٢٣)

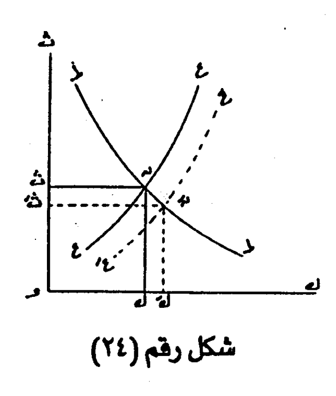
ويعـبـر الشكـل رقـم (٢٣أ) عـن أن نقص الطلب أدى إلى وجـود منحنى جديد للطلب يقع على يسار المنحنى الأصلى للطلب، وهذا المنحنى هو طً طً وهو يقطع منحنى العرض ع ع الثابت فى مكانه فى نقطة جديدة هى النقطة نً وهى تقع أسـفل النقطة السـابقـة ن . وعند هذه النقطة الجديدة نً نجد أن ثمن التوازن قد انخفض من وث إلى و ثً وكمية التوازن قد انخفضت من وك إلى و كً . وهذا معناه أن انخفاض الطلب يترتب عليه انخفاض ثمن التوازن وانخفاض كمية التوازن.

يتضح لنا مما تقدم أنه توجد علاقة ايجابية مابين التغير فى الطلب وبين التغير فى ثمن التوازن وفى كمية التوازن، فإذا زاد الطلب، ارتفع ثمن التوازن وزادت كمية التوازن، أما إذا انخفض الطلب انخفض ثمن التوازن وكمية التوازن.

٢ - تغير العرض:

عند بحثنا لأثر تغير العرض بالنسبة لكل من ثمن التوازن وكمية التوازن فإننا سنفترض أيضا ثبات الطلب وعدم حدوث تغير فيه. وتغير العرض قد يكون بالزيادة وقد يكون بالانخفاض.

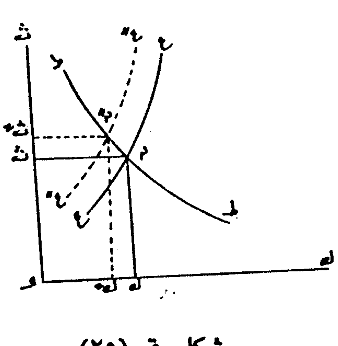
فإذا زاد العرض ترتب على هذه الزيادة تكون منحنى جديد للعرض يقع على يمين المنحنى الأصلى للعرض هو المنحنى عَ عَ كما فى الشكل التالى رقم (٢٤).



شكل رقم (٢٤)

ويظهر من هذا الشكل أن المنحنى الجديد للعرض يقطع منحنى الطلب الثابت فى مكانه فى نقطة جديدة هى النقطة نَ وهى تقع أسفل وعلى يمين نقطة الالتقاء السابقة (ن). وعند هذه النقطة الجديدة نَ نجد أن ثمن التوازن قد انخفض من وث إلى وثَ ، وعلى العكس نجد أن كمية التوازن قد زادت من و ك إلى و كَ، ويعنى ذلك أن تغير العرض بالزيادة أدى إلى انخفاض ثمن التوازن، وإلى ارتفاع كمية التوازن. فالعلاقة تكون عكسية بين زيادة العرض وبين ثمن التوازن، بينما تكون هذه العلاقة إيجابية بالنسبة لكمية التوازن.

أما انخفاض العرض فإنه يترتب عليه وجود منحنى جديد للعرض هو المنحنى عَ عَ يقع على يسار المنحنى الأصلى ع ع كما يوضحه الشكل رقم (٢٥). ويظهر من هذا الشكل أن المنحنى الجديد للعرض عَ عَ قد قطع منحنى الطلب فى نقطة جديدة هى النقطة نَ وهى تقع أعلى وعلى يسار النقطة السابقة ن التى كانت موجودة قبل انخفاض العرض.



شكل رقم (٢٥)

وعند هذه النقطة الجديدة نَ نجد أن ثمن التوازن قد ارتفع من وث إلى وثَ بينما انخفضت كمية التوازن من و ك إلى و كَ . وهذا معناه أن انخفاض العرض يوجد بينه وبين ثمن التوازن علاقة عكسية وبينه وبين كمية التوازن علاقة ايجابية.

ونخلص مما تقدم أن العلاقة بين تغير العرض وبين التغير المترتب عليه فى ثمن التوازن هى علاقة عكسية، بينما تكون العلاقة ايجابية بين تغير العرض وبين التغير الناتج عنه فى كمية التوازن.

٣ - تغير الطلب والعرض معا :

فى الحالات السابقة قمنا بدراسة أثر تغير كل من العرض والطلب على حدة بالنسبة لثمن التوازن وكمية التوازن. غير أنه من الممكن أن يحدث التغير فى كل من العرض والطلب معا وفى نفس الوقت. وفى هذه الحالة نكون أمام عدة فروض نوضحها فيما يلى بإيجاز.

- حالة تغير العرض والطلب فى اتجاهين مختلفين:

فى هذه الحالة إذا حدثت زيادة فى العرض ونقصان فى الطلب، فإن هذا التغير معناه انخفاض مزدوج فى ثمن التوازن، مرة بسبب زيادة العرض والأخرى بسبب نقصان الطلب، والمحصلة النهائية لذلك هو حدوث انخفاض كبير فى ثمن التوازن يفوق ذلك الانخفاض الذى كان سيحدث بسبب زيادة العرض أو نقصان الطلب كل على حدة.

لكن ما أثر هذا الفرض بالنسبة لكمية التوازن؟ فى هذه الحالة تكون آثار زيادة العرض ونقصان الطلب مختلفة تماما. فزيادة العرض يترتب عليها زيادة كمية التوازن بينما نقصان الطلب يؤدى على العكس من ذلك إلى نقص كمية التوازن. وعلى ذلك فإن المحصلة النهائية للتغير فى كمية التوازن تتوقف فى نهاية الأمر على الحجم النسبى لتغير العرض وتغير الطلب. فلو كان تغير العرض بالزيادة أكبر من تغير الطلب بالنقصان فإن كمية التوازن سوف تتغير بالزيادة. ويحدث العكس إذا كان تغير الطلب بالنقصان أكبر من تغير العرض بالزيادة.

أما إذا حــدثت زيادة الـطــلب مع نقصـان العرض، فإن هذا التغير يؤدى إلى حـدوث تغيـر إيجابي مضـاعـف فى ثمـن التوازن ألا وهو ارتفاع ثمن التـوازن، لأن زيادة الطلب تؤدى إلى ارتفاع هذا الثمن، ونقص العرض يؤدى كـذلك إلى ارتفـاعـه، وهنا يحـدث الارتفـاع فى ثمن التـوازن مـرتين، احداهمـا بـسبب زيادة الطــلب والأخــرى بسبب نقص العـرض. ولذلك فإننا نتوقع حـدوث ارتفاع كبيـر فى ثمن التـوازن يزيد عن ذلك الذى قد يحـدث بسبـب أحد هــذين المتغيرين (زيادة الطلب ونقص العـرض) كل على حده.

وتختلف النتائج فى هذا الفرض بالنسبة للتغيرات فى كمية التوازن. فزيادة الطلب تؤدى إلى زيادة كمية التوازن، بينما يؤدى نقص العرض إلى انقاصـها ، فـزيادة الطلب تعـمل فى اتجاه مـغاير للاتجـاه الذى يعمل فيه نقص العـرض، وعلى ذلك فإن المحصلة النهائية للتـغيـر فى كمية التوازن تتوقف على الحجم النسبى لتغير الطلب بالزيادة، وتغير العرض بالنقصان، فإذاكانت زيادة الطلب أكبر نسبيا من نقصان العرض فإن كمية التوازن سوف تتغير بالزيادة، أمـا إذا كان نقـصان العـرض أكبر نسـبيـا من زيادة الطلب فإن كمية التوازن سوف تتغير بالنقصان.

- حالة تغير الطلب والعرض فى نفس الاتجاه:

فى هذا الفرض نتصور حدوث زيادة فى الطلب مع زيادة فى العرض، أو نقصان فيهما معا.

فإذا حدثت زيادة الطلب والعرض معا، فما هو أثر ذلك بالنسبة لثمن التوازن؟ يتوقف التغير فى الثمن على مقدار الزيادة التى حدثت فى كل من الطلب والعرض كل على حده، فأثر زيادة الطلب بالنسبة لثمن التوازن يكون مغايرا لأثر زيادة العرض بالنسبة لهذا الثمن، ذلك لأن زيادة الطلب يترتب عليها ارتفاع ثمن التوازن بينما زيادة العرض يترتب عليها انخفاض هذا الثمن، وبالتالى فإن الأثر النهائى لزيادة الطلب والعرض معا بالنسبة لثمن التوازن إنما يتوقف على المقدار النسبى للزيادة فى كل منهما على حده، فإذا كانت زيادة الطلب أكبر نسبيا من زيادة العرض، ترتب على ذلك فى نهاية الأمر ارتفاع فى ثمن التوازن، أما إذا كانت زيادة الطلب أقل نسبيا من زيادة العرض، أى كانت زيادة العرض أكبر نسبيا من زيادة الطلب فإن المحصلة النهائية للتغير فى هذين العاملين هى انخفاض ثمن التوازن.

هذا بالنسبة لثمن التوازن، أما بالنسبة للتغير فى كمية التوازن نتيجة زيادة الطلب والعرض معا فإنه تغير محدد، فالزيادة فى كل منهما تؤدى إلى حدوث زيادة فى كمية التوازن . وعلى ذلك يتصور حدوث زيادة فى كمية التوازن مرتين، الأولى نتيجة زيادة الطلب والثانية نتيجة زيادة العرض، وتكون زيادة كمية التوازن فى هذه الحالة أكبر مما لو حدثت زيادة فى الطلب أو فى العرض كل على حدة.

الفرض الثانى فى هذه الحالة هو حدوث نقصان للطلب والعرض معا، وهنا نحصل على نتيجة مغايرة لتلك التى نحصل عليها فى حالة زيادة كل منهما بالنسبة لكمية التوازن. وباتباع نفس التحليل السابق فإن أثر نقص الطلب يكون نفس أثر نقص العرض، ألا وهو نقص كمية التوازن،

ويكون نقص كمية التوازن فى هذه الحالة أكبر من النقص الذى يحدث نتيجة نقص الطلب أو نقص العرض كل على حدة.

وفى النهاية يلاحظ أن إمكانية تغير كل من الطلب والعرض فى نفس الوقت خلال فترة معينة أمر ليس بعيد الاحتمال، ففى حقيقة الأمر يمكن أن تحدث واقعة معينة وتنعكس آثارها على كل من العرض والطلب معا. وعلى سبيل المثال فإن حدوث تطور سلبي فى صناعة منتجات الألبان مثلا يمكن أن يؤدى إلى حدوث انخفاض فى طلب وفى عرض اللبن السائل فى نفس الوقت.

الفصل الرابع

الطلب والعرض والمرونة

سبق أن عرفنا أن العلاقة بين الطلب والثمن هى علاقة عكسية، فإذا انخفض الثمن زادت الكمية المطلوبة، وإذا ارتفع الثمن انخفضت الكمية المطلوبة، فالمستهلكين يقومون بشراء كميات أقل عند الثمن المرتفع، وكميات أكبر عند الثمن المنخفض، وهذه العلاقة يطلق عليها « قانون الطلب». كما عرفنا فيما سبق أن العلاقة بين الثمن والعرض علاقة طردية فإذا ارتفع الثمن زاد العرض وإذا انخفض ثمن السلعة نقص عرضها، وسيجد المنتجون أن من مصلحتهم تخصيص المزيد من عوامل الإنتاج لإنتاج السلعة ذات الثمن المرتفع أكثر من السلعة ذات الثمن المنخفض. وينتج عن تفاعل قوى الطلب والعرض تكون ثمن السلعة فى السوق وهو الذى يطلق عليه ثمن التوازن وعنده تتساوى الكمية المطلوبة من السلعة مع الكمية المعروضة منها ويطلق عليها كمية التوازن. وتضمن عملية المنافسة بين المشترين من جهة وبين البائعين من جهة أخرى عدم سريان أى ثمن يختلف عن ثمن التوازن فى السوق.

وقد رأينا كذلك أن التغير فى محددات الطلب أو فى محددات العرض يؤدى إلى وجود منحنى جديد للطلب أو للعرض يقع على يمين المنحنى الأصلى فى حالة زيادة أى منهما، أو يقع على يساره فى حالة انخفاض أى منهما. وتكون العلاقة طردية بين تغير الطلب وبين التغير

فى ثمـن التوازن وكميـة التـوازن، بينمـا تكون العـلاقـة عكسـية بين تغيـر العرض والتـغير فى ثمن الـتوازن، وطردية بين تغير العرض والتـغير فى كمية التـوازن.

وما يهمنا هو التعرف على مدى استجابة الكمية المطلوبة أو المعروضة من السلعة لما يحـدث من تغيـر فى ثمنهـا وهو مايطلق عليه مـرونـة الطلب للثمن، ومـرونة العـرض للثـمن، وهو مـاسنتناوله تفـصيـلا فى المبـحـثين التاليين(١):

(١) راجع فى تفصيل المرونة Marshal Alfred, op. cit., pp. 86 -95.; Schneider Erich. a.a. O., s. 26 -35; G. Lipsey Richard, op. cit., pp. 98 -107.

المبحث الأول

مرونة الطلب

وفقا لقانون الطلب فإن المستهلكين يستجيبون للانخفاض فى الثمن عن طريق طلب المزيد من السلعة عند هذا الثمن المنخفض. غير أن درجة استجابة المستهلكين للتغير فى الثمن تختلف من سلعة إلى أخرى، بالإضافة إلى ذلك فإن درجة الاستجابة هذه تختلف بشدة باختلاف معدلات الأثمان المختلفة للسلعة الواحدة.

ويطلق الاقتصاديون على درجة استجابة أو حساسية المستهلكين للتغير فى الثمن لفظ «المرونة»[1]. وتختلف المرونة من سلعة إلى أخرى، فالتغير النسبى فى الثمن قد يؤدى إلى حدوث تغير نسبى كبير فى الكمية المشتراة من السلعة، ويوصف الطلب على هذه السلعة بأنه طلب مرن، وقد يكون التغير النسبى فى الكمية المطلوبة من سلعة أخرى نتيجة التغير النسبى فى الثمن تغيرا نسبيا ضئيلاً، ويوصف الطلب على هذه السلعة الأخرى بأنه طلب غير مرن.

وتقاس درجة المرونة بما يسمى بمعامل المرونة. ويمكن الحصول على معامل المرونة عن طريق مقارنة التغير النسبى فى الكمية المطلوبة بالتغير النسبى فى الثمن .

---

(١) أول من استعار لفظ « المرونة» من العلوم الطبيعية إلى التحليل الاقتصادى هو الاقتصادى المشهور، « ألفريد مارشال»، انظر مؤلفه السابق الإشارة إليه ص٨٦-٩٥،

Schneider Erich. a.a. O., s. 27.

وإذا رمزنا إلى معامل المرونة بالرمز م ، فإن معامل المرونة

$$م = \frac{\text{التغير النسبى فى الكمية المطلوبة من السلعة}}{\text{التغير النسبى فى ثمن السلعة}}$$

ويمكن الحصول على التغير النسبى فى الكمية أو الثمن عن طريق مقارنة مقدار التغير فى الكمية بالنسبة للكمية الأصلية ومقارنته بمقدار التغير فى الثمن بالنسبة للثمن الأصلى، وهكذا فإن :

$$\text{معامل المرونة } م = \frac{\text{التغير فى الكمية المطلوبة}}{\text{الكمية الأصلية المطلوبة}} \div \frac{\text{التغير فى الثمن}}{\text{الثمن الأصلى}}$$

وإذا عبرنا عن النسبة $\frac{\text{التغير فى الكمية المطلوبة}}{\text{الكمية الأصلية المطلوبة}}$ فى شكل نسبة مئوية

وكذلك الحال فيما يتعلق بالنسبة $\frac{\text{التغير فى الثمن}}{\text{الثمن الأصلى}}$

$$\text{فإن } م = \frac{\text{النسبة المئوية للتغير فى الكمية المطلوبة}}{\text{النسبة المئوية للتغير فى الثمن}}$$

ويلاحظ أننا فى سبيل الحصول على معامل المرونة لم نقارن التغير المطلق فى الكمية بالتغير المطلق فى الثمن، وإنما استخدمنا التغير النسبى فى كل من الكميـة والثمن، وذلك لأننا إذا استخدمنا التغير المطلق فإن تعبيرنا عن درجة استجابة الطلب (مرونة الطلب) سوف يتأثر بشدة بنوع وحدات الوزن أو المقاس التى تقدر بها الكمية المطلوبة، ونوع الوحدة النقدية التى يقدر بها الثمن.

فإذا افترضنا أن سلعة ما ولتكن هى السلعة أ انخفض ثمنها من ثلاثة دولارات إلى ٢ دولار، وكنتيجة لذلك ارتفعت الكمية المطلوبة منها من ٦٠ كجم إلى ١٠٠ كجم، فإن هذا التغير الكبير فى الكمية المطلوبة يوحى بأن المستهلكين لديهم حساسية للتغيرات التى تحدث فى ثمن هذه السلعة، ولذلك يوصف الطلب عليها بأنه طلب مرن. فالتغير فى الثمن بمقدار واحد (من ثلاثة دولارات إلى ٢دولار)، أدى إلى حدوث تغير فى الكمية بمقدار ٤٠ (من ٦٠ إلى ١٠٠) ، وتكون نسبة التغير فى هذه الحالة ٤٠ :١.

ولكن هذه النسبة يمكن أن تأخذ شكلا آخر إذا تصورنا أن الثمن تغير من ٣٠٠ إلى ٢٠٠ سنت. ويكون مقدار التغير المطلق فى الثمن هو ١٠٠ سنت فتكون نسبة التغير فى الكمية بالنسبة للتغير فى الثمن هى ٤٠ : ١٠٠ مما يوحى بأن نفس الطلب على نفس هذه السلعة طلبا غير مرن.

وعلى ذلك فإن مقارنة التغير المطلق فى الكمية بالتغير المطلق فى الثمن أدى إلى عدم المعرفة الدقيقة لنوع المرونة بالنسبة للطلب على سلعة واحدة، فعندما استخدمنا وحدة الدولار لتقدير الثمن كان الطلب على السلعة أ فى مثالنا السابق طلبا مرنا، وعندما استخدمنا وحدة السنت أصبح نفس هذا الطلب وفى ظل نفس الظروف طلبا غير مرن. ويمكن تصور خلافات أخرى فى تحديد نوع المرونة إذا استخدمنا وحدات أخرى من الوزن كالجرام أو الرطل أو الأوقية لتحديد مقدار الكمية المطلوبة ومقدار التغير فيها.

ولتـجنب هذه المشـكلة فإننا نـلجأ إلى استخـدام التغير النسبى فى عـمليات المقـارنة بدلا من التغيـر المطلق. وبتطبيق ذلك على المثال السابق نجد أن نسبـة التغيـر فى الثمن هى ٣٣٪ سواء تم تحديد الثمن بالدولار ($\frac{\text{١ دولار}}{\text{٣ دولار}}$) أو بالسنت ($\frac{\text{١٠٠ سنت}}{\text{٣٠٠ سنت}}$) أو بأية عـملة أخـرى، وتكون نسبة التغير فى الكمية المطلو بة هى ٤٠ : ٦٠ أى ٦٦٪، ولن تختلف هذه النسبة أيا كانت الوحدة المستخدمة فى تحديد مقدار الكمية المطلوبة. وبمقارنة التغير النسبى فى الكمية المطلوبة بالتغير النسبى فى ثمنها فإننا سوف نحصل على معامل دقيق للمرونة، وتكون قيمة هذا المعامل بالنسبة لمثالنا الراهن = $\frac{٪٦٦}{٪٣٣}$ = ٢. وهذا يدل على أن الطلب على هذه السلعة طلبا مرنا على ماسنراه تفصيلا فيما بعد.

وهناك ثلاث ملاحظات على معامل المرونة:

(أ) أن علامة معامل مرونة الطلب للثمن دائما سالبة، وذلك بسبب العلاقة العكسية بين التغير فى الثمن والتغير فى الكمية المطلوبة. ويلاحظ أن هذه العلامة ليس لها أى مدلول رياضى، فإذا قيل مثلا أن معامل مرونة سلعة ما هو -١ ومعامل مرونة سلعة أخرى هو - ٢ فليس معنى ذلك أن المعامل الأول أكبر قيمة من المعامل الثانى، بل العكس هو الصحيح، فهذه العلامة تدل فقط على العلاقة العكسية بين الثمن وبين الكمية المطلوبة. ومنعا من هذا اللبس فإننا سوف نهمل هذه الإشارة عند ذكرنا لمعامل المرونة[١].

---

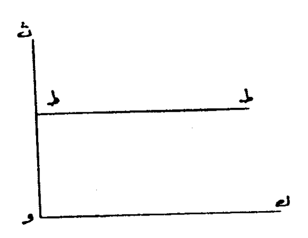
(١) على خلاف ذلك أستاذى الدكتور أحمد جامع. فهو يفضل كتابة الإشارة السالبة لمعامل المرونة [illegible] مؤلفه السابق الإشارة إليه ص ١٨٩

(ب) إذا كانت قيمة معامل المرونة تساوى ٢ مثلا، فإن هذا يعنى أن الكمية المطلوبة قد تغيرت بمقدار ٢٪ نتيجة تغير الثمن بمقدار ١٪، وعلى ذلك فإن قيمة معامل المرونة تدل دائما على النسبة المئوية للتغير فى الكمية المطلوبة نتيجة التغير فى الثمن بمقدار ١٪. فلو كانت قيمة معامل المرونة = $\frac{١}{٤}$ فإن هذا يعنى أن الكمية المطلوبة ستتغير بمقدار $\frac{١}{٤}$ ٪ نتيجة تغير الثمن بمقدار ١٪ .. وهكذا فإنه يفترض دائما أن قيمة التغير فى الثمن =١٪.

(جـ) أننا فى تعريف المرونة ذكرنا أنها تعنى درجة استجابة الطلب لمدى التغيرات التى تحدث فى ثمن السلعة. فإذا حدثت تغيرات طفيفة فى الثمن وأدت إلى تغير كبير فى الكمية المطلوبة فإن الطلب يوصف بأنه مرن، أما إذا حدث تغير كبير ملحوظ فى الثمن وأدى إلى تغير قليل فى الكمية المطلوبة، فإن الطلب يوصف بأنه غير مرن، ويكون الطلب عديم المرونة إذا لم يستجب الطلب على سلعة من السلع لأى تغير بالارتفاع أو بالانخفاض فى الثمن.

وفى هذا الصدد يمكن التمييز بين خمسة أشكال لمرونة الطلب للثمن هى:

١ - طلب متناهى المرونة، وفيه تستجيب الكمية المطلوبة لأى تغير ولو طفيف فى الثمن . فعند ثمن معين يقوم المستهلكون بشراء كل المعروض من السلعة، ويتوقفوا عن شرائها كلية إذا ارتفع الثمن ولو بقدر ضئيل جدا. وتبلغ قيمة معامل المرونة ∞ ويتخذ منحنى الطلب متناهى المرونة شكل خط مستقيم (ط ط) يكون موازيا للمحور الأفقى (شكل رقم ٢٦).



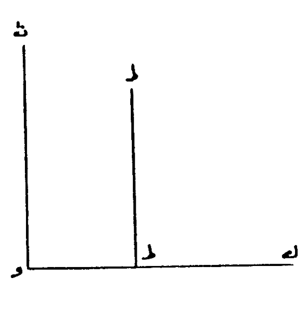
شكل رقم (٢٦) طلب متناهى المرونة

وفى الواقع العملى يمكن تصور وجود الطلب متناهى المرونة بالنسبة للطلب على منتجات المشروعات الفردية مثل مشروعات البيع بالتجزئة، فإذا قام أحد هذه المشروعات ببيع سلعة معينة مثل سلعة الطماطم عند ثمن معين فإن الأفراد سوف يقبلون على شراء كل الكمية المعروضة منها، أما إذا رفع الثمن ولو بقدر ضئيل جدا فإنهم سوف يتوقفون كلية عن شرائها، ثم يقومون بشراء نفس السلعة من البائعين الآخرين الذين لم يرفعوا ثمنها.

٢ - طلب عديم المرونة، وفيه تكون قيمة معامل المرونة مساوية للصفر، ويوصف الطلب بأنه عديم المرونة لأن الكمية المطلوبة لاتستجيب لأى تغير مهما كان مرتفعاً فى ثمن السلعة. ويتخذ منحنى الطلب عديم المرونة شكل خط مستقيم (ط ط) يكون موازياً للمحور الرأسى (شكل رقم ٢٧) . ومثال الطلب عديم المرونة طلب مرضى السكر على مادة الأنسولين مثلا[١].

---

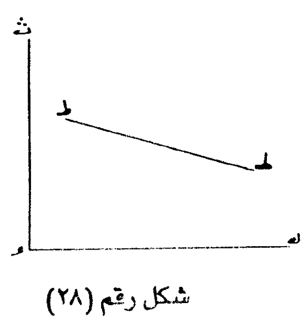
(١) انظر Schneider Erich, a.a. O., s. 31 ff.



شكل رقم (٢٧)

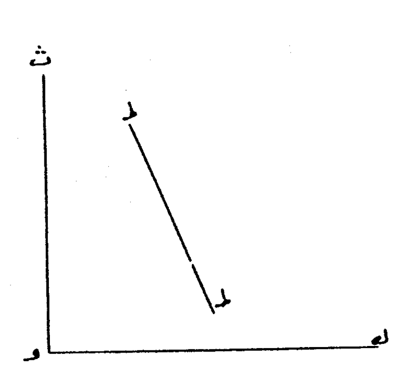
منحنى الطلب عديم المرونة

٢ - طلب مـرن: وفيـه يكون مـعامل المرونة أقل من (∝) وأكبـر من الواحد الصحيح، وما دام الطلب مرنا فإن التغير فى الثمن بنسبة مئوية معينة يؤدى إلى حدوث تغير فى الكمية المطلوبة بنسبة مئوية أكبر، فإذا تغير الثمن مثلا بمقدار ١٪ فإن الكميـة المطلوبة سـوف تتغيـر بنسبـة مئوية أكبـر من ١٪ ولتكن ٥ر١ أو ٢٪.. وهكذا . ويتـخـذ منحنى الطلب المرن شكل منـحنى ينحـدر قليـلا من أعلى إلى أسـفل ولجـهة اليمـين . شكل رقم (٢٨).



شكل رقم (٢٨)

٤ - طلب غير مرن: وفيه يكون معامل المرونة أكبر من الصفر وأقل من الواحد الصحيح. وعلى ذلك فإن نسبة التغير فى الكمية المطلوبة تكون أقل من نسبة التغير فى الثمن. فإذا تغير الثمن بنسبة ١٪ مثلا فإن الكمية المطلوبة سوف تتغير بنسبة أقل من ١٪، ولتكن ٩ر٠٪ أو $\frac{٢}{٣}$ ٪.. وهكذا.. ويتخذ منحنى الطلب غير المرن شكل منحنى ينحدر بشدة من أعلى إلى أسفل تجاه المحور الأفقى (شكل رقم ٢٩).

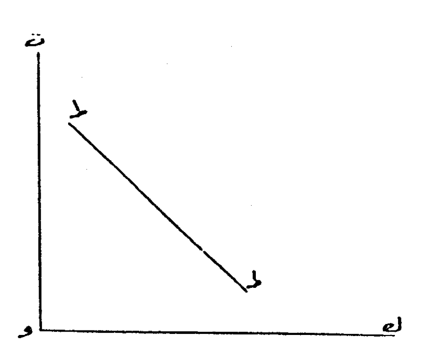


شكل رقم (٢٩)

منحنى الطلب غير المرن

٥ - طلب متكافىء المرونة: وفيه يكون معامل المرونة مساويا الواحد الصحيح. وهذا يعنى أن النسبة المئوية للتغير فى الكمية المطلوبة تكون مماثلة للنسبة المئوية للتغير فى الثمن، فإذا تغير الثمن مثلا بنسبة ١٪ فإن

الكمية المطلوبة سوف تتغير بنسبة ١٪ أيضاً، وقد يتخذ منحنى الطلب متكافىء المرونة شكل منحنى يميل على المحور الأفقى بزاوية مقدارها ٤٥° (شكل رقم ٣٠).

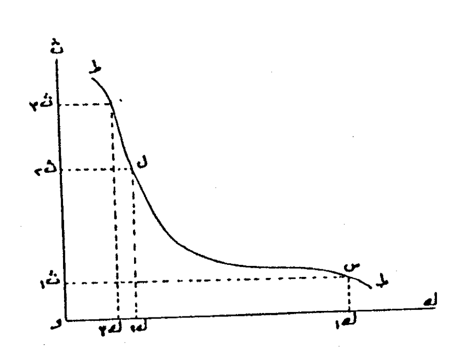


شكل رقم (٣٠)

منحنى الطلب متكافىء المرونة

ويلاحظ بصفة عامة أنه كلما قل انحدار منحنى الطلب، كلما دل ذلك على أن الطلب الذى يمثله هذا المنحنى طلبا مرنا. وفى الغالب لاتوجد سلعة معينة يكون الطلب عليها واحدا عند جميع الأثمان المحتمل وجودها لهذه السلعة فى جميع الأوقات، ولذلك فإن مرونة الطلب لاتكون واحدة بالنسبة لجميع أجزاء منحنى الطلب (شكل رقم ٣١). ويظهر من هذا الشكل أنه عند الثمن المنخفض بداية من نقطة الأصل وحتى ث ١ يكون الطلب على السلعة غير مرن، فإذا تغير الثمن بنسبة معينة نجد أن الكمية المطلوبة قد تغيرت بنسبة أقل من نسبة التغير فى الثمن ، أما عند مستوى الثمن من و ث ١ إلى و ث ٢ نجد أن الطلب مرنا، لأنه عندما يتغير الثمن

مثلا من و ث ١ إلى و ث ٢ أى بالمقدار ث ١ ث ٢ نجد أن الكمية المطلوبة قد تغيرت من و ك ١إلى و ك ٢ أى بالمقدار ك١ ك٢ ، ويتضح من الرسم البيانى أن ك١ ك٢ أكبر من ث١ ث٢ ، أى أن نوع الطلب على هذا الجزء من المنحنى يكون طلباً مرناً، ثم يعود الطلب ويصبح غير مرن عند الثمن المرتفع الذى يزيد عن ث٢، ولذلك فإنه عندما يتغير الثمن من و ث٢ إلى و ث٣ أى بالمقدار ث٢ ث٣ ، فإن الكمية المطلوبة تتغير من و ك٢ إلى و ك٣ أى بالمقدار ك٢ ك٣، ونلاحظ من الرسم أن القيمة ث٢ ث٣ أكبر من القيمة ك٢ ك٣، ويعنى ذلك أن نسبة التغير فى الثمن أكبر من نسبة التغير فى الكمية المطلوبة دليل على أن الطلب غير مرن.

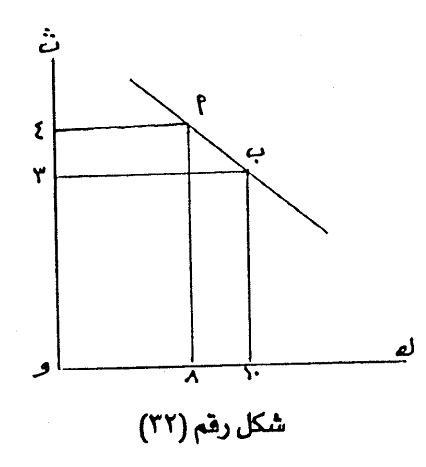


شكل رقم (٢١) منحنى الطلب ذات المرونة المتعددة

ويظهر من المنحنى ط ط (شكل رقم ٢١) أنه فى الجزء العلوى منه عندما كان شديد الانحدار كان الطلب غير مرن (الجزء ط ل) ، أما فى الجزء ل س حيث الانحدار ليس شديدا، يكون الطلب مرنا، وعندما عاد المنحنى إلى الانحدار بشدة فى الجزء س ط فإن الطلب يكون غير مرن.

مرونة القوس :

يقصد بمرونة القوس مرونة شطر معين أو جزء معين من منحنى الطلب مثل الجزء أ ب (شكل رقم ٣٢).



شكل رقم (٣٢)

ولقد رأينا فيما سبق أن مرونة الطلب تختلف باختلاف أجزاء منحنى الطلب حتى ولو كان ميل المنحنى ثابتاً أى فى حالة الدالات الخطية، كما قد تكون قيمة معامل المرونة واحدة على الرغم من اختلاف الميل.

وحيث أن معامل المرونة = $\frac{\text{التغير فى الكمية المطلوبة}}{\text{الكمية الأصلية المطلوبة}} \div \frac{\text{التغير فى الثمن}}{\text{الثمن الأصلى}}$

$$= \frac{\Delta \text{ك}}{\text{ك}} \div \frac{\Delta \text{ث}}{\text{ث}}$$

$$= \frac{\Delta \text{ك}}{\Delta \text{ث}} \times \frac{\text{ث}}{\text{ك}} = \text{ميل المنحنى} \times \frac{\text{الثمن}}{\text{الكمية}}$$

لكن هــذه الـصيغة لمعامل المرونة لاتوضح لنا أى ثمن وأية كمية مطلوبة يمكن أخذها فى الاعتبار، هل هــو الثمــن الأصلى والكميــة الأصلية، أم هو ا لثمن الجـديد والكمية الجديدة، لأن ذلك سوف يترتب عليه اختلاف قيمة معامل المــرونة. وكمــثال على ذلك إذا كان ثمن سلعة فى وقت ما ٣ وحدات نقدية، وكانت الكمية المطلوبة عند هذا الثمن ١٠ وحدات من السلعة، وعندما ارتفع الثمن من ٣ إلى ٤ وحدات نقدية انخفضت الكمية المطلوبة من ١٠ إلى ٨ وحدات من السلعة، فلو أخذنا فى الاعتبار الثمن والكمية الأصليين (أى صــعــودامن النقطة ب إلى النقـــطة أ) ، فإن $\frac{\text{ث}}{\text{ك}} = \frac{٣}{١٠}$ وتكون قيمة معامل المرونة مساويا $\frac{\Delta \text{ك}}{\Delta \text{ث}} \times \frac{٣}{١٠} = \frac{٢}{١} \times \frac{٣}{١٠} = \frac{٣}{٥}$ ، حــــيث Δ ك =٢، Δ ث =١، ويعنى ذلك أن الطلب فى هذه الحالة يكون طلباً غير مرن. وإذا أخذنا فى الاعتبار الثمــن والكميــة الجديدين (أى نزولاً من النقطة أ إلى النقطة ب) فإن

$$\frac{\text{ث}}{\text{ك}} = \frac{٤}{٨}$$ ومن هنا نجد أن معامل المرونة = $\frac{\Delta \text{ك}}{\Delta \text{ث}} \times \frac{٤}{٨}$

$$= \frac{٢}{١} \times \frac{٤}{٨} = ١$$

ومعنى ذلك أن الطلب فى هذه الحالة يكون متكافىء المرونة، وهكذا نجد أن قيمة معامل المرونة قد اختلفت بحسب ما إذا انتقلنا صعوداً على منحنى الطلب من النقطة ب إلى النقطة أ، أو إذا تحــركنا هبــوطاً من النقطة أ إلى النقطة ب . وأمام هذا الاختلاف ثار التساؤل عن كيفية تحديد مرونة القوس أو شطر معين مثل الشطر أ ب من منحنى الطلب ؟

لجأ الاقتصاديون إلى حل توفيقى لهذه الصعوبة وهو الأخذ بمتوسط كل من الثمنين الأصلى والجديد ومتوسط الكميتين الأصلية والجديدة: وعلى ذلك فإن:

$$\text{معامل مرونة القوس} = \frac{\Delta \text{ك}}{\Delta \text{ث}} \times \frac{\text{الثمن الأصلى} + \text{الثمن الجديد} \times \frac{1}{2}}{\text{الكمية الأصلية} + \text{الكمية الجديدة} \times \frac{1}{2}}$$

$$= \frac{\Delta \text{ك}}{\Delta \text{ث}} \times \frac{\text{الثمن الأصلى} + \text{الثمن الجديد}}{\text{الكمية الأصلية} + \text{الكمية الجديدة}}$$

وبتطبيق ذلك على المثال العددى السابق ذكره يكون :

$$\text{معامل مرونة القوس أب} = \frac{\Delta \text{ك}}{\Delta \text{ث}} \times \frac{٣ + ٤}{١٠ + ٨}$$

$$= \frac{٢}{١} \times \frac{٧}{١٨} = \frac{٧}{٩}$$

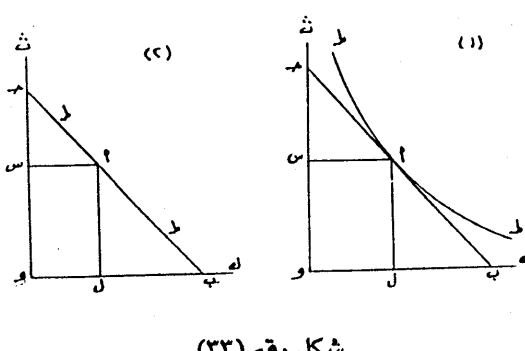
وبذلك يكون الطلب على السلعة بالنسبة للشطر أب من منحنى الطلب طلباً غير مرن لأن القيمة $\frac{٧}{٩}$ أقل من الواحد الصحيح.

مرونة النقطة:

يعتبر قياس المرونة عند نقطة معينة على منحنى الطلب أدق من قياس مرونة القوس، حيث عرفنا فيما سبق أن المرونة تختلف من نقطة إلى أخرى على منحنى الطلب. وقد ابتكر مارشال طريقة مبسطة لقياس المرونة عند نقطة معينة كالنقطة أ على منحنى الطلب ط ط فى الشكل التالى رقم (٣٣)[١].

---

(١) انظر د. أحمد جامع: المرجع السابق، ص٢٠٠؛ .Schneider Erich, a.a. O., s. 34-35



شكل رقم (٣٣)

وسـبق أن عرفنا أن ميل المنحنى ط ط عند النقطة أ هو عبارة عن ميل المماس المار بهذه النقطة. ولبيان المرونة عند النقطة أ (شكل رقم ٣٣(١))، فإننا نمد المماس لمنحنى الطلب عند هذه النقطة ليقطع المحور الأفقى فى النقطة ب والمحور الرأسى فى النقطة جـ . كذلك نسقط عموداً من النقطة أ على المحور الرأسى فيقابله فى النقطة س، وعموداً آخر على المحور الأفقى فيقابله فى النقطة ل.

وبالرجوع إلى تعريف المرونة نجد أن المرونة عند النقطة أ ولنرمز لها بالرمز م أ =

$$\text{م أ} = \frac{\Delta \text{ك}}{\Delta \text{ث}} \times \frac{\text{ث}}{\text{ك}}$$

وحيث إن $\frac{\Delta \text{ك}}{\Delta \text{ث}}$ عبارة عن ميل منحنى الطلب عند النقطة أ الذى هو ميل المماس ب جـ ،

ولأن ميل المماس ب جـ = $\frac{\text{ب و}}{\text{و جـ}}$ ($\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}}$ للزاوية ب جـ و)

∴ المرونة عند النقطة أ = $\frac{\text{ب و}}{\text{و جـ}} \times \frac{\text{أ ل}}{\text{ل و}}$ (حــيث ث = وس =أ ل، ك = ول) ......(١)

وحيث أن المثلثان أ ب ل ، جـ ب و متشابهان

$$\therefore \frac{\text{ب و}}{\text{و جـ}} = \frac{\text{ب ل}}{\text{أ ل}}$$

فإذا ماوضعنا فى المعادلة (١) $\frac{\text{ب ل}}{\text{أ ل}}$ بدلاً من $\frac{\text{ب و}}{\text{و جـ}}$

نحصل على المعادلة:

$$\text{م أ} = \frac{\text{ب ل}}{\text{أ ل}} \times \frac{\text{أ ل}}{\text{ل و}}$$

$$= \frac{\text{ب ل}}{\text{ل و}}$$

وحيث إن $\frac{\text{ب ل}}{\text{ل و}} = \frac{\text{ب أ}}{\text{أ جـ}}$ (لأن أ ل يوازى و جـ)

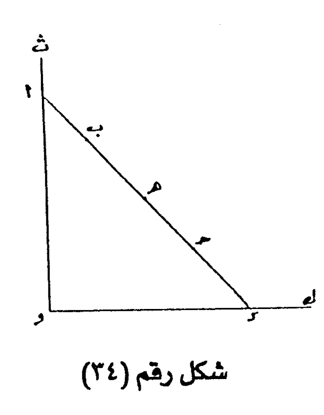
$$\therefore \text{م أ} = \frac{\text{ب أ}}{\text{أ جـ}}$$

ونخلص من ذلك أنه لمعرفة درجة مرونة الطلب عند أى نقطة من نقط منحنى الطلب فى الدالات غير الخطية فإننا نرسم مماساً للمنحنى عند هذه النقطة ونمده من جهتيه ليقطع المحورين الرأسى والأفقى، وتكون النسبة بين المسافة من نقطة التقاء المماس بالمحور الأفقى إلى نقطة المماس من جهة، وبين المسافة من نقطة المماس إلى نقطة التقاء المماس بالمحور الرأسى من جهة أخرى تمثل درجة مرونة الطلب عند هذه النقطة (= $\frac{\text{ب أ}}{\text{أ جـ}}$ فى الشكل ٣٢رقم(١)).

ومن الواضح أن الإثبات الذى أوردناه بالنسبة للدالة غير الخطية (شكل ٣٣ رقم(١)) ينطبق تماماً بالنسبة للدالة الخطية (شكل ٣٣ رقم (٢)).

وبتطبيق ذلك على الشكل التالى رقم (٣٤) نجد أن مرونة الطلب عند النقطة جـ = $\frac{\text{د جـ}}{\text{جـ أ}}$ ، وعند هـ = $\frac{\text{د هـ}}{\text{هـ أ}}$ ،

وعند النقطة ب = $\frac{\text{د ب}}{\text{ب أ}}$ .. وهكذا.



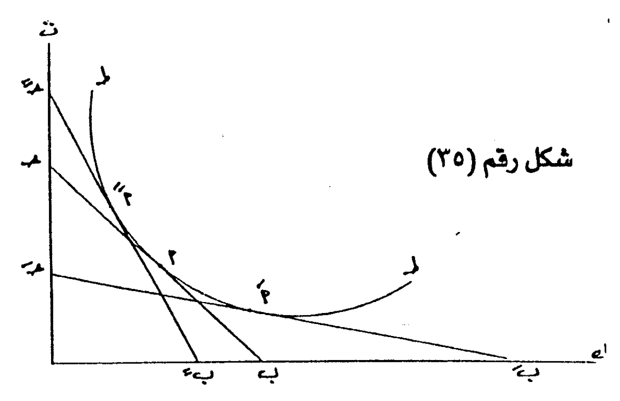
شكل رقم (٣٤)

ويتضح لنا من هذا الشكل أيضا أن المرونة عند الأجزاء السفلى من منحنى الطلب،أى القريبة من المحور الأفقى تقل عن الواحد الصحيح، ولذلك فإن الطلب يكون غير مرن ($\frac{\text{د جـ}}{\text{جـ أ}}$ ، حيث د جـ أقل من جـ أ)، أما عند الأجزاء العليا القريبة من المحور الرأسى فإن الطلب عندها يكون مرناً($\frac{\text{د ب}}{\text{ب أ}}$ ، حيث د ب أكبر من ب أ).

وأن الطلب عند نقطة منتصف منحنى الطلب يكون متكافىء المرونة ($\frac{\text{د هـ}}{\text{هـ أ}}$ ، حيث د هـ = هـ أ وحيث نقطة هـ تنتصف منحنى الطلب). ومعنى ذلك أنه إذا قطعت النقطة التى على منحنى الطلب خط التماس بالتساوى فإن الطلب يكون متكافىء المرونة عند هذه النقطة.

وهذا الإثبات الذى أتى به مارشال يمكن التدليل به أيضاً على أن درجة المرونة ليست واحدة بالنسبة لجميع أجزاء منحنى الطلب.

إلا أنه من المهم أن نلاحظ أن مبدأ تدرج المرونة بالنسبة لأجزاء منحنى الطلب لاينطبق بالنسبة للدالات غير الخطية. فقد يكون الطلب عند نقطة ما على منحنى الطلب أكثر مرونة منه عند نقطة أخرى تعلوها على نفس الدالة غير الخطية. ويعبر الشكل التالى رقم (٣٥) عن هذه الحقيقة.



شكل رقم (٣٥)

فالنقط الثلاث أ̄ ، أ ، أ̿ تقع على منحنى الطلب ط ط. وحيث أن قيمة معامل المرونة عند نقطة ما على الدالة غير الخطية للطلب يمكن الحصول عليه عن طريق نسبة شطر المماس لمنحنى الطلب عند هذه

النقطة والذى يقع فى هذه النقطة حتى المحور الأفقى إلى شطره الواقع أعلاها حتى المحور الرأسى ، فإن معامل المرونة عند النقطة

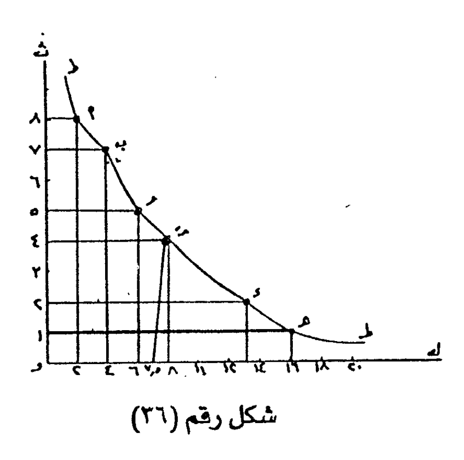
$\bar{\text{أ}} = \frac{\bar{\text{ب}}\,\bar{\text{أ}}}{\bar{\text{أ}}\,\bar{\text{جـ}}}$ ، وحيث أن $\bar{\text{ب}}\,\bar{\text{أ}} > \bar{\text{أ}}\,\bar{\text{جـ}}$

إذن يكون معامل المرونة عند النقطة $\bar{\text{أ}}$ >١، ويدل ذلك على أن الطلب عند النقطة $\bar{\text{أ}}$ يكون مرنا. وبتطبيق ذلك بالنسبة للنقطة أ على المنحنى ط ط نجد أن الطلب عند هذه النقطة غير مرن، على الرغم من أنها تقع على منحنى الطلب فى موقع أعلى من النقطة $\bar{\text{أ}}$ ، وهذا بخلاف ماشاهدناه عند شرحنا لدرجات المرونة بالنسبة للدالة الخطية للطلب حيث ذكرنا أن قيمة معامل المرونة عند كافة النقط التى تقع فوق نقطة معينة على منحنى الطلب حتى المحور الرأسى تكون أكبر من قيمة هذا المعامل عند هذه النقطة، وأن قيمة معامل المرونة عند كافة النقط الواقعة أدنى هذه النقطة حتى المحور الأفقى تكون أقل من قيمة المعامل عند هذه النقطة، فإذا وقعت النقطتان أ ، أ بالترتيب الوارد فى الشكل السابق ولكن على دالة خطية للطلب، فمن الضرورى أن يكون معامل المرونة عند النقطة أ أكبر منها عند النقطة $\bar{\text{أ}}$، وهذا عكس ماشاهدناه بالنسبة للدالة غير الخطية للطلب.

المرونة والايراد الكلى للمشروع:

من الطرق السهلة لمعرفة ما إذا كان الطلب على سلعة مايعتبر مرنا أو غير مرن هو معرفة أثر التغير فى ثمن السلعة بالنسبة للايراد الكلى للمشروع الذى ينتج السلعة أو بالنسبة للنفقات الكلية التى ينفقها الأفراد على طلبها.

١ - فإذا كان الطلب على سلعة ما طلبا مرنا فإن انخفاض ثمن هذه السلعة سوف يؤدى إلى زيادة فى الايراد الكلى للمشروع. السبب فى ذلك أنه على الرغم من أن انخفاض الثمن يؤدى إلى حدوث نقص فى إيرادات المشرع، إلا أنه يؤدى من ناحية أخرى إلى زيادة الطلب على السلعة أى زيادة الوحدات المباعة منها، ونظرا لأن الطلب على السلعة مرنا فإن النسبة المئوية للزيادة فى الكمية المباعة وبالتالى الزيادة فى إيرادات المشروع نتيجة لذلك تكون أكبر من النسبة المئوية لانخفاض الثمن وبالتالى النقص فى ايرادات المشروع الناتجة عن ذلك، ومعنى هذا أن النسبة المئوية للزيادة فى الايرادات بسبب زيادة الكمية المباعة تكون أكبر من النسبة المئوية للنقص فى الايرادات بسبب انخفاض الثمن، وتكون المحصلة النهائية هو زيادة ايرادات المشروع نتيجة خفض ثمن السلعة التى يكون الطلب عليها مرنا.



شكل رقم (٣٦)

العلاقة بين المرونة والايراد الكلى للمشروع

ويعبر الشكل رقم (٣٦) عن هذه العلاقة، فعند النقطة أ عندما كان ثمن السلعة ٨ وحدات نقدية كانت الكمية المباعة أو المطلوبة عند هذا الثمن وحدتان من السلعة ويكون الايراد الكلى فى هذه الحالة مساويا لثمن السلعة مضروبا فى عدد الوحدات المباعة أى ٨ ×٢ = ١٦ وحدة نقدية، ولكن عندما انخفض ثمن الوحدة من ٨-٧ وحدات نقدية ارتفعت الكمية المباعة من ٢ إلى ٤ وحدات من السلعة ويكون الايراد الكلى مساويا ٧×٤= ٢٨ وحدة نقدية.

ويحدث العكس تماماً إذا ارتفع ثمن السلعة من ٧ إلى ٨ وحدة نقدية، فإن الايراد الكلى سوف ينخفض من ٢٨ إلى ١٨ وحدة نقدية، والسبب فى ذلك أن نسبة الزيادة فى الايراد الكلى نتيجة ارتفاع ثمن السلعة تكون أقل من نسبة النقص فى الايراد الكلى نتيجة انخفاض الكمية المباعة وتكون المحصلة النهائية هى نقص الايراد الكلى.

ونخلص مما تقدم أنه فى حالة الطلب المرن تكون العلاقة بين التغيرفى الثمن وبين التغير فى الايراد الكلى للمشروع علاقة عكسية. فإذا ارتفع ثمن السلعة نقص الايراد الكلى للمشروع، وإذا انخفض الثمن زاد الايراد الكلى للمشروع.

٢ - أما إذا كان الطلب على السلعة طلبا غير مرن، وهو مايمثله الجزء الأسفل من منحنى الطلب ط ط فى الشكل السابق رقم (٣٦)، فإن انخفاض ثمن السلعة يؤدى إلى نقص فى الايراد الكلى للمشروع، فعند النقطة د على منحنى الطلب كان ثمن السلعة ٢ وحدة نقدية، وكانت

الكمية المطلوبة عند هذا الثمن ١٣ وحدة من السلعة ويكون الايراد الكلى مساويا١٣×٢ = ٢٦ وحدة نقدية، وعندما انخفض ثمن السلعة من ٢ إلى وحدة نقدية واحدة نتيجة انتقالنا من النقطة د إلى النقطة هـ على منحنى الطلب ارتفعت الكمية المطلوبة من ١٣ إلى ١٦ وحدة من السلعة وتصبح قيمة الايراد الكلى = ١٦×١ = ١٦ وحدة نقدية، فانخفاض ثمن السلعة من وحدتين إلى وحدة نقدية واحدة أدى إلى نقص الايراد الكلى من ٢٦ إلى ١٦ وحدة نقدية.

ويحدث العكس تماما إذا ارتفع ثمن السلعة من وحدة إلى وحدتين نقديتين فيزيد الايراد الكلى للمشروع من ١٦ إلى ٢٦ وحدة نقدية نتيجة هذا الارتفاع فى الثمن، والسبب فى ذلك أن نسبة الزيادة فى الايراد الكلى نتيجة ارتفاع ثمن السلعة تفوق نسبة النقص فى هذا الايراد نتيجة انخفاض الكمية المطلوبة وتكون المحصلة النهائية هى زيادة الايراد الكلى للمشروع عندما يرتفع ثمن السلعة، وتعلل هذه النتيجة بأنه فى الطلب غير المرن تكون النسبة المئوية للتغير فى الكمية المطلوبة أقل من النسبة المئوية للتغير فى الثمن على التفصيل الذى أوردناه فيما سبق.

ونخلص مما تقدم أنه فى حالة الطلب غير المرن تكون العلاقة بين التغير فى ثمن السلعة وبين التغير فى الايراد الكلى للمشروع علاقة طردية، فإذا ارتفع ثمن السلعة زاد الايراد الكلى للمشروع وإذا انخفض ثمنها نقص الايراد الكلى للمشروع.

٣ - أمـا إذا كـان الطلب على السلعـة متكافـىء المرونة فـإن التغـيـر فـى ثمن السلعة لن يؤثر على الايراد الكلى للمشروع، ذلك لأنه فى حالة الطلب المتكافىء المرونة تكون النسبة المئوية للتغير فى الكمية المطلوبة مساوية للنسبـة المئوية للتـغيـر فى الثـمن، وعلى ذلك فـإذا ارتفع ثمن السلعـة بنسبة معينة، فإن الكمية المطلوبة تنخفض بنفس هذه النسبة والعكس صحيح، ونتيجة لذلك فإن نسبة الزيادة فى الايراد الكلى نتيجة ارتفاع الثمن تكون مساوية تماما لنسبة الانخفاض فى هذا الايراد نتيجة انخفاض الكمية المطلوبة، وتكون المحصلة النهائية عدم حدوث تغير فى الايراد الكلى للمشروع. ونحصل على نفس هذه النتيجة فى حالة انخفاض الثمن.

ويعـبـر الشكل السـابق رقم (٣٦) عن العـلاقـة بين الايراد الكلى للمشروع والتغير فى الثمن فى حالة الطلب متكافىء المرونة. فعند النقطة حـ كان ثمن السلعة الواحدة خمس وحدات نقدية، وكانت الكمية المطلوبة عند هذا الثمن ٦ وحدات من السلعة، ويكون الايراد الكلى مساويا ٥ × ٦= ٣٠ وحدة نقدية. وعندما انخفض الثمن بالانتقال من النقطة حـ إلى النقطة حَـ من ٥ إلى ٤ وحدات نقدية، زادت الكمية المطلوبة من ٦ إلى ٥ ر٧ من وحدات السلعة ويظل الايراد الكلى كما هو بدون تغيير مساويا ٤× ٥ ر٧ = ٣٠ وحدة نقدية. ونحصل على نفس النتيجة فى حالة انتقالنا من النقطة حَـ إلى النقطة حـ أى فى حالة ارتفاع ثمن السلعة، حيث يظل الايراد الكلى ثابتا بدون تغيير.

محددات مرونة الطلب (العوامل التى تتوقف عليها مرونة الطلب)

إن مرونة الطلب تتوقف على مجموعة من العوامل، وفى حقيقة الأمر فإنه لا يمكن حصر جميع هذه العوامل، ولذلك فإننا سوف نعرض أهم العوامل التى تتوقف عليها هذه المرونة.

١ - مدى توافر بديل السلعة:

يمكن القول بصفة عامة أنه كلما زاد عدد السلع البديلة للسلعة محل البحث كلما كان الطلب على هذه السلعة مرنا، فكلما توافر بديل للسلعة أمكن للمستهلك بسهولة أن يحل هذه السلعة بالسلعة البديلة عنها، فإذا استحال على المستهلك أن يحل محل السلعة سلعة أخرى فى إشباع حاجته، فإن الطلب على تلك السلعة قد يصل إلى أن يكون عديم المرونة، وبالتالى لا تتأثر الكمية المطلوبة منها بالارتفاع الذى قد يحدث فى ثمنها أو بالانخفاض فيه.

٢ - نسبة المنفق على السلعة من دخل المستهلك:

وفقا لقانون الطلب، أنه إذا انخفض ثمن السلعة، أصبح المستهلك فى وضع أفضل، ولذلك فإنه من المتوقع أن يزيد من طلبه على السلعة، وتعتمد نسبة الزيادة فى الكمية المطلوبة على أهمية ووزن السلعة بالنسبة لدخل المستهلك، فإذا كان المستهلك ينفق على السلعة جزءا بسيطا من دخله، فإن أثر انخفاض الثمن يكون ضعيفا، وقد لايشعر به المستهلك، ولذلك فإنه لايستجيب للانخفاض الذى حدث فى ثمنها مما يساهم فى جعل الطلب عليها غير مرن. ويعنى ذلك أنه كلما زاد انفاق المستهلك على السلعة كلما

كان الطلب عليهامرنا، وكلما انخفض انفاقه عليها كلما كان الطلب غير مرن.

٣ - مدى أهمية السلعة بالنسبة للمستهلك:

إن الطلب يميل لأن يكون غير مرن بالنسبة للسلع الضرورية ومرنا بالنسبة للسلع الكمالية، فالطلب مثلا على سلعة الخبز والكهرباء، هو طلب غير مرن بصفة عامة، لأنه من الصعب الاستغناء عنهما، فارتفاع ثمن الخبز أو الكهرباء لن يؤدى إلى خفض الكمية المطلوبة منهما خفضا ملحوظا، أما الطلب على سلعة أخرى مثل سلعة الأحجار الكريمة فإنه طلب مرن، لأنهامن سلع الرفاهية، فإذا ارتفع ثمنها ، فإن الإنسان لن يحتاج إلى شرائها، وهو لن يتحمل أية مشقة نتيجة توقف طلبه عليها. ويتميز الطلب على سلعة أخرى مثل سلعة الملح بأنه على درجة عالية من عدم المرونة وذلك لأسباب عديدة، الأول هو أنه من السلع الضرورية ، فالطعام بدون ملح لايكون مستساغاً أو مقبولاً من الأفراد ، وثانيا أنه لايوجد بديل آخر له، وثالثا وأخيرا أن نسبة الانفاق عليه يمثل شيئاً تافهاً بالنسبة لميزانية المستهلك.

٤ - عنصر الوقت:

يمكن القول بصفة عامة أن الطلب على منتج معين يميل لأن يكون أكثر مرونة فى الأجل الطويل عنه فى الأجل القصير. وعلة ذلك تكمن عادة فى القول بأن كثيرا من المستهلكين يكونون أسرى لعاداتهم. فإذا ارتفع ثمن السلعة، فإن الأمر يحتاج إلى وقت معين للبحث عن سلع أخرى ولتجربتها

لمعرفة ما إذا كان يمكن إحلالها محل السلعة التى ارتفع ثمنها فى اشباع نفس الحاجة. بالإضافة إلى ذلك فإن الأمر يحتاج إلى وقت معين حتى يعلم المستهلكون أن سلعة ماقد تغير ثمنها بالارتفاع أو بالانخفاض، وبالتالى معرفة مدى استجابتهم لهذا التغير الذى حدث فى ثمنها. ويصدق ذلك على الأكثر بالنسبة للسلع المعمرة. فانخفاض ثمن إحدى هذه السلع مثل سلعة الثلاجات لن يدفع المستهلكين على الفور إلى شرائها، وإنما يتعين مرور وقت من أجل استهلاك الثلاجة القديمة الموجودة لديهم، فالاستجابة تميل لأن تتحقق فى الأجل الطويل وليس فى الأجل القصير.

المبحث الثانى

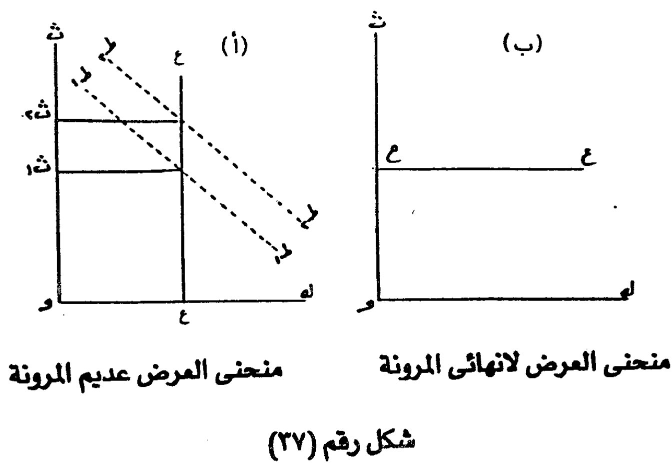
مرونة العرض

إن مفهوم مرونة الطلب بالنسبة للثمن يمكن تطبيقه أيضاً بالنسبة للعرض. فإذا كانت استجابة العارضين للتغيرات التى تحدث فى الثمن على درجة كبيرة، فإن العرض يكون مرناً، أما إذا كانت درجة استجابتهم قليلة نسبياً فيما يتعلق بهذه التغيرات، فإن العرض يكون غير مرن.

والمبادىء الأساسية فى تعريف مرونة الطلب بالنسبة للثمن، وكيفية الحصول على معامل المرونة وأنواع المرونة التى سبق أن أوضحناها عند الحديث عن مرونة الطلب للثمن يمكن تطبيقها بالنسبة لمرونة العرض بالنسبة للثمن.

ويلاحظ أنه فى سوق عوامل الإنتاج، نجد أن العرض يميل إلى أن يكون غير مرن بدرجة كبيرة، كلما كان عامل الإنتاج متخصصا، أى لايمكن استخدامه فى أوجه استخدامات متعددة، ويميل العرض لأن يكون أكثر مرونة كلما كان عامل الإنتاج غير متخصص، أى يمكن استخدامه فى إنتاج العديد من السلع.

وإذا كان العرض عديم المرونة، أى إذا كان ثابتا مهما تغيرالثمن، فإن منحنى العرض يكون خطا مستقيما موازيا للمحور الرأسى كما يوضحه الشكل رقم (٢٧ أ).



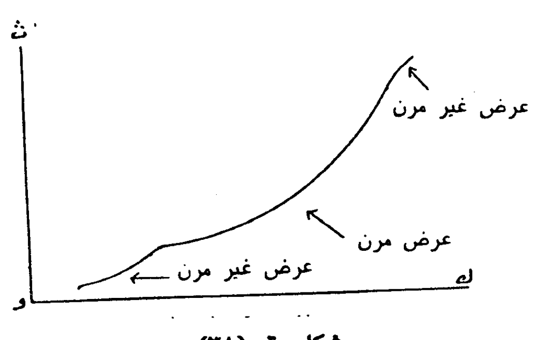
منحنى العرض عديم المرونة

منحنى العرض لانهائى المرونة

شكل رقم (٣٧)

أما إذا كان العرض لانهائى المرونة، أى يستجيب لأى تغير ولو طفيف فى الثمن، فإن منحنى العرض سوف يتخذ شكل خط مستقيم يكون موازيا للمحور الأفقى كما يصوره الشكل رقم (٣٧ب) السابق.

والحالتان السابقتان تمثلان حالتين متطرفتين للعرض. ومن الناحية العملية نجد أن العرض إما أن يكون مرنا، أو غير مرن، أو متكافىء المرونة. ويلاحظ أنه كلما زادت درجة ميل منحنى العرض، كلما دل ذلك على عدم المرونة، مع الوضع فى الاعتبار أن درجة مرونة العرض تختلف باختلاف أجزاء المنحنى، ويعبر الشكل التالى رقم (٣٨) عن هذه الحقيقة.



شكل رقم (٣٨)

منحنى عرض متعدد المرونة

ومع ذلك فإن الاختلاف فى درجات ميل منحنى العرض لاتشير بالضرورة إلى الاختلاف فى درجات المرونة. مثال ذلك أن أى منحنى للعرض يمر بنقطة الأصل يكون متكافىء المرونة أيا كان ميل هذا المنحنى[١].

ويلاحظ أن مرونة العرض تحدد أثر التغير فى الطلب بالنسبة لثمن السلعة.

فإذا كان عرض السلعة مرنا، فإن الزيادة فى الطلب سوف تؤدى إلى حدوث زيادة كبيرة فى الكمية المعروضة، ولكن زيادة صغيرة فى الثمن . أما إذا كان عرض السلعة غير مرن، فإن الزيادة فى الطلب سوف تؤدى إلى حدوث زيادة بسيطة فى الكمية المعروضة ولكن زيادة كبيرة فى ثمن السلعة. ومعنى ذلك أنه كلما زادت درجة مرونة العرض كلما كانت التغيرات المحتملة فى ثمن السلعة نتيجة التغير فى الطلب قليلة.

(١) انظر فى تحصيلات مرونة العرض، د. أحمد جامع، المرجع السابق، ص٢٥١ ومابعدها

العوامل الحاكمة لمرونة العرض:

وما يهمنا فى مرونة العرض الآن هو تحديد العوامل الحاكمة لمرونة العرض. وأهم هذه العوامل مقدار الوقت الذى يحتاجه العارض لكى يستجيب للتغيرات التى تحدث فى ثمن السلعة. وبصفة عامة يمكن القول، أنه يمكن توقع أستجابة كبيرة فى عرض السلعة، وبالتالى مرونة كبيرة فى عرضها، كلما اتيحت للمنتج فسحة من الوقت لكى يتكيف مع التغيرات التى تحدث فى ثمن السلعة. وعلة ذلك أن استجابة المنتج للتغيرات التى تحدث فى ثمن السلعة إنما تعتمد على قدرته على تحويل عوامل الإنتاج لإنتاج السلعة التى ارتفع ثمنها، أو تحويلها كلها أو بعضها عن إنتاج السلعة التى انخفض ثمنها. فعملية تحويل عوامل الإنتاج هذه تحتاج إلى وقت، فكلما زاد الوقت، كلما زادت إمكانية تحويل عوامل الإنتاج، وبالتالى تزيد درجة استجابة إنتاج السلعة للتغيرات فى الثمن، أى تزيد درجة مرونة العرض.

ولتحليل أثر الوقت بالنسبة لمرونة العرض، فإننا نفرق فى هذا الصدد بين الفترة الحالية لإنتاج السلعة، والأجل القصير، والأجل الطويل.

١ - الفترة الحالية:

إن الفترة الحالية التى حدث فيها التغير فى ثمن السلعة تعتبر فترة قصيرة جدا يتعذر خلالها على المنتجين الاستجابة للتغيرات التى تحدث فى الطلب على السلعة وفى ثمنها.

ولنفرض لذلك أن أحد المزارعين يقوم باحضار كل ما أنتجه خلال الموسم من الطماطم شحنة واحدة إلى السوق لبيعها، مثل هذا المزارع يكون منحنى العرض بالنسبة له عديم المرونة تماما، لأنه سوف يبيع محصوله سواء أكان الثمن السائد فى السوق مرتفعاً أم منخفضا. وعلة ذلك أنه لن يستطيع تقديم المزيد من الطماطم إذا كان السعر السائد فى السوق يزيد عما توقعه هو، وحتى إذا أراد هو تقديم المزيد من الطماطم فإنه لن يستطيع ذلك بين يوم وليلة، فالأمر يحتاج منه موسما زراعيا كاملا لكى يستجيب للثمن المرتفع عن الثمن الذى توقعه، وذلك بإنتاج كميات تزيد عن الكمية التى سبق أن انتجها فى ظل الثمن السابق. وفى الجهة المقابلة، ونظرا لأن السلعة التى ينتجها تتميز بقابليتها للتلف، فإنه لن يستطيع سحبها من السوق إذا حدث انخفاض فى ثمنها عن الثمن الذى كان يتوقعه، وسوف يقوم ببيع الكمية كلها عند هذا الثمن المنخفض، ولن تمثل تكلفة إنتاج الطماطم أية أهمية بالنسبة للقرار الذى سوف يتخذه فى هذا الشأن. وحتى إذا كان ثمن الطماطم منخفضا كثيرا عن تكلفة الإنتاج، فإنه لن يستطيع التوقف عن بيع سلعته وذلك لكى يتجنب الخسارة الكاملة التى قد تنتج عن التلف السريع لهذه السلعة.

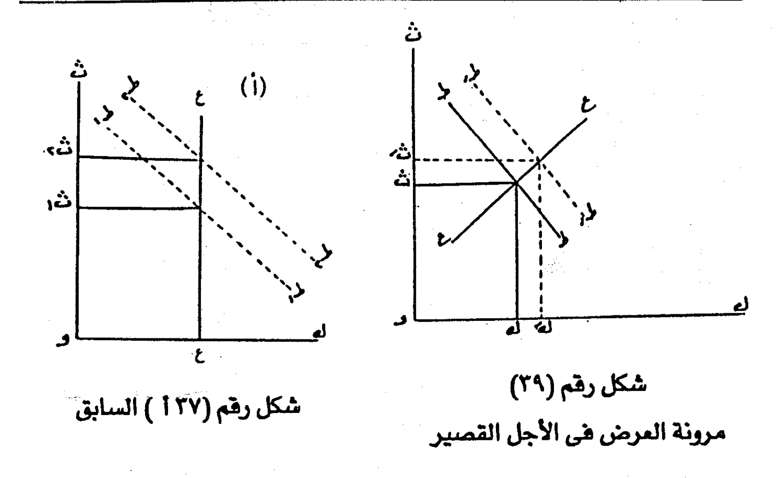
وعلى ذلك فإنه فى الأجل القصـ ـيـر جـدا يكون عـرض المزارع من الطماطم عرضا ثابتا، ويتحدد بالكمية التى انتجها بغض النظر عما إذا كان الثمن السائد مرتفعا أم منخفضا، ويعبر الشكل السابق رقم (٣٧ أ) عن حالة العرض عديم المرونة التى يتميز بها إنتاج هذا المزارع فى الأجل القصير جدا. فسواء كان الثمن منخفضا (ث١) أومرتفعا (ث٢)، فإن الكمية

المعروضة تظل ثابتة ومساوية (و ك)، بالإضافة إلى أن العرض فى هذه الحالة لن يستجيب لأى تغير فى الكمية المطلوبة، فرغم أن منحنى الطلب قد انتقل من ط١ ط١، إلى ط٢ ط٢، أى بالزيادة إلى جهة اليمين، وأن الثمن ارتفع من ث١ إلى ث٢، فإن الكمية المعروضة ظلت ثابتة (و ك) رغم زيادة الطلب وارتفاع الثمن.

٢ - فى الأجل القصير:

فى هذا الأجل نجد أن الطاقة الإنتاجية التى خططها المنتجون الفرديون والتى خططتها الصناعة تكون ثابتة. ولكن المشروعات تحتاج إلى وقت لتنفيذ خططها بكفاءة. وهكذا فإنه فى الأجل القصير فإن خطة المزارع الفردى مثلا، بالنظر إلى مساحة الأرض التى يستغلها وكذلك الآلات الزراعية تكون ثابتة، غير أنه فى هذا الأجل القصير يمكنه أيضا أن يطور ويحسن إنتاجه من الطماطم بكفاءة أكثر عن طريق استخدام المزيد من العمل ورأس المال (مثل تحسين الأسمدة)، وهو مايطلق عليه زيادة الإنتاجية الرأسية.

ونتيجة لذلك فإن الزيادة فى الطلب سوف تؤدى إلى حدوث زيادة كبيرة فى الناتج، وهذه الاستجابة الكبيرة فى الناتج تنعكس فى صورة الزيادة فى مرونة عرض سلعة الطماطم فى الأجل القصير.



شكل رقم (٣٩)
مرونة العرض فى الأجل القصير

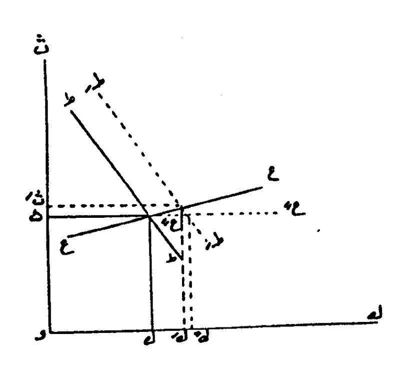
شكل رقم (٣٧ أ) السابق

ويعبر الشكل رقم (٣٩) عن مرونة العرض فى الأجل القصير، ويظهر من الرسم أن زيادة الطلب من ط ط إلى طَ طَ قد أدت إلى حدوث زيادة كبيرة فى الكمية المعروضة من و ك إلى و كَ بالمقارنة بالفترة الحالية للسوق (انظر الشكل رقم ٣٧ أ السابق) حيث لم تؤد الزيادة فى الطلب إلى حدوث أية زيادة فى العرض. كما ترتب على زيادة الطلب فى الأجل القصير زيادة فى ثمن السلعة من وث إلى وثَ ، ويلاحظ أن هذه الزيادة أقل من الزيادة التى حدثت فى خلال الفترة الحالية للسوق، ويظهر ذلك فى أن و ثَ فى الأجل القصير أقل من وث٢ فى الشكل المعبر عن الفترة الحالية للسوق (شكل رقم ٣٧ أ).

٣ - الأجل الطويل :

الأجل الطويل يعبر عن الفترة التى يستطيع المشروع خلالها إجراء كافة التغييرات والتعديلات المتعلقة باستخدام عنصر ما من عناصر الإنتاج. فالمشروعات الفردية يمكنها خلال الأجل الطويل زيادة أو خفض طاقتها

الإنتاجية المخططة، كما يمكن لمشروعات جديدة الدخول لمجال صناعة معينة، أو للمشروعات القائمة الخروج منها. فبالنسبة لإنتاج الطماطم مثلاً، يمكن للمزارع فى خلال الأجل الطويل الحصول على أرض إضافية وشراء آلات ومعدات جديدة من أجل زيادة الإنتاج . أكثر من ذلك فإن كثيرا من المزارعين الآخرين سوف تجذبهم الزيادة فى الطلب على سلعة الطماطم والزيادة فى ثمنها إلى الدخول إلى هذا المجال وإنتاج هذه السلعة. هذه التغيرات تعنى أنه فى خلال الأجل الطويل تحدث استجابة أكبر فى عرض السلعة أى مرونة أكثر فى منحنى عرضها كما يصوره الشكل رقم (٤٠) التالى. ويظهر من هذا الشكل أنه قد حدثت زيادة قليلة فى ثمن السلعة من وث إلى وثَ، بينما حدثت زيادة كبيرة فى العرض من وك إلى و كَ نتيجة زيادة الطلب من ط ط إلى طَ طَ.



شكل رقم (٤٠)

مرونة العرض فى الأجل الطويل

ويلاحظ أنه باستمرار زيادة العرض يصبح منحنى العرض موازيا للمحور الأفقى ويتقابل منحنى العرض عَ عَ مع منحنى الطلب طَ طَ وتزيد الكمية المعروضة إلى و كَ بينما ينخفض الثمن إلى وث ، وعند هذا الثمن يكون المنتجون مستعدين لبيع كل الكمية التى يحتاجها السوق من السلعة، لكنهم لن يقبلوا بيع أية كمية من السلعة على الإطلاق إذا انخفض الثمن عن وث بقدر ضئيل جدا، غير أن هذا الثمن هو الذى سيسود السوق، وعنده سوف يقوم المنتجون بعرض كل الكميات التى يحتاجها المستهلكون.

أما ثانى العوامل الحاكمة لمرونة العرض فهو مدى إمكانية استخدام عوامل الإنتاج فى إنتاج سلع أخرى، فكلما كان من السهل نقل عوامل الإنتاج لاستخدامها فى إنتاج سلع أخرى، كلما كان عرض السلعة مرنا، فإذا انخفض ثمن السلعة مثلا فإن المنتج يقوم بتحويل كل أو بعض عوامل الإنتاج التى يستخدمها فى إنتاج السلعة التى انخفض ثمنها إلى إنتاج سلعة أخرى ذات ثمن مرتفع . أما إذا كان من الصعب نقل عوامل الإنتاج من إنتاج سلعة ما إلى إنتاج سلعة أخرى فإن عرض السلعة يكون غير مرن، لأنه عندما ينخفض ثمن السلعة أو يرتفع فإن استجابة العرض لهذه التغيرات الثمنية عن طريق نقل عوامل الإنتاج من أو إلى إنتاج هذه السلعة تكون منعدمة أو قليلة، وعندئذ يوصف العرض بأنه غير مرن.

ثالث العوامل المحددة لمرونة العرض هو مدى وفرة عوامل الإنتاج اللازمة لإنتاج السلعة، فكلما كان من السهل الحصول على عوامل الإنتاج كلما كان من الممكن زيادة عرض السلعة عند ارتفاع ثمنها، أما إذا كان من الصعب الحصول على كل أو بعض هذه العوامل فإن العرض لايستجيب للزيادة فى الثمن وبالتالى يكون غيرمرن.

آخر العوامل المحددة لمرونة العرض هو طبيعة السلعة من حيث قابليتها للتلف أو التخزين ، فكلما كانت السلعة سريعة التلف كالحاصلات الزراعية كلما كان العرض غيرمرن، لأنه مهما انخفض ثمنها فإن المنتجين سوف يعرضون نفس الكمية عند هذا الثمن المنخفض خوفا من تلف السلعة. بالإضافة إلى ذلك فإن إنتاج الحاصلات الزراعية لايتم إلا فى مواسم معينة، وإذا ارتفع ثمن السلعة فإنه لايمكن زيادة الكمية المنتجة منها على الفور، بل يتعين الانتظار للموسم الزراعى التالى حتى يمكن زراعة المزيد منها، فاستجابة العرض للارتفاع فى ثمن السلعة لاتكون فورية وبالتالى يوصف العرض بأنه غير مرن.

مراجع باللغة الانجليزية واللغة الألمانية فى نظرية الثمن

1 - A.L Bowley, Mathematical Groundwork of Economics. London 1923.

2 - A. Marshall, Principles of Economics. 8. ed. London 1927.

3 - Decker, Franz, Problemorientierte Witschaftslehcr, Darmstadt 1978.

4 - E. Schneider, Einführung in die Wirtschaftstheorie, II. Teil 14. Aufl., Tübingen 1972.

5 - F. Zeuthen, Economic Theory and Method, London 1955.

6 - G. Lipsey, Richard, An Introduction to Positive Economics, 3. ed London 1973.

7 - H. möller, Kalkulation, Absatzpolitik und Preisbildung, 2. Aufl. Tübingen 1962.

8 - J.R. Hicks, Value and Capital. 2. ed. Oxford 1946.

9 - J.S. Duesenberry, Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior. Cambridge Mass. 1949.

10 - K.E. Boulding, Economic Analysis. 3. Aufl. New York 1955.

11 - O.V. Zwiedineck, Südenhorst, Allgemeine Volkswirtschaftslehre. Zweite, neubearbeitete Aufl., Berlin, Göttingen, Heidelberg 1948.

12 - P.A. Samuelson, Economics: An Introductory Analysis, 4. ed. New York, London 1958.

13 - P.A. Samuelson, Foundations of Economic Analysis, 2. Auf. Combridge Mass. 1951.

14 - R. Richer, Preistheorie. Wiesbaden 1963.

15 -U. Ricci, Klassifikation der Nachfragekurven auf Grund des Elastizitätsbegriffes, Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik 1932.

الباب الثانى

نظرية الاستهلاك

أساس هذه النظرية هو تحليل سلوك المستهلك الفرد عندما يقوم بانفاق دخله المحدود على مختلف السلع والخدمات المعروضة فى المجتمع بحيث يحصل من هذا الانفاق على أقصى إشباع ممكن لحاجاته المتعددة والمتنوعة[١] .

وهناك نوعان من التحليل تضمنتهما نظرية الاستهلاك، الأول التحليل باستخدام فكرة المنفعة الحدية، والثانى هو التحليل باستخدام فكرة منحنيات السواء. وسوف نعرض نوعى التحليل تفصيلا فيما يلى:

(١) انظر فى تفصيل ذلك كل من : د. أحمد جامع : المرجع السابق ، ص ٢١٣ ومابعدها، د. محمد محروس إسماعيل والدكتور محمد على الليثى والدكتور عمرو محيى الدين، مقدمة فى الاقتصاد، بيروت ١٩٧٢، ص ٨٥ ومابعدها G. Lipsey Richard, op. cit., p.155.

الفصل الأول

التحليل بالمنفعة الحدية

استند ثلاثة من الاقتصاديين فى السبعينيات من القرن التاسع عشر على فكرة المنفعة Utility لتحليل سلوك المستهلك الفرد فى سعيه لتحقيق أقصى اشباع ممكن لدخله المحدود عندما يقوم بانفاقه على مختلف السلع والخدمات المعروضة فى المجتمع. هؤلاء الاقتصاديون هم الانجليزى ستانلى جيوفنز، والنمساوى كارل منجر والفرنسى ليون فالراس[1]. وتقوم فكرة المنفعة لديهم على أساس أن الإنسان يقوم دائما بحساب المتعة والألم محاولا أن يزيد من المتعة وأن يتجنب الألم بقدر الإمكان، وهذا الأساس هو الذى يوجه دائما قراراته الاقتصادية، ويتحدد درجة وأهمية المنفعة من خلال ما يطلق عليه فكرة الحدية.

- فكرة الحدية:

ماهو المقصود بفكرة الحدية؟ يرى الاقتصاديون أن الوحدة الحدية لأى شىء هى آخر وحدة يمكن عرضها من شىء معين، أو هى أول وحدة يمكن للشخص أن يتخلى عنها إذا ماطلب منه ذلك.

مثال ذلك أنه إذا تملك أحد الطلبة ثلاثة من كتب الاقتصاد، واعتزم شراء كتاب رابع، فإن هذه النسخة الرابعة تمثل الحجم الحدى لما يتملكه من كتب الاقتصاد. كذلك إذا تملك أحد المزارعين خمسين فداناً من القمح،

(١) راجع فى تفصيل ذلك د. أحمد جامع، المرجع السابق، ص ٣١٥.

وأراد شراء فدان آخر، فإن هذا الفدان الأخير يمثل الوحدة الحدية، وإذا أراد هذا المزارع التصرف فى مساحة من هذه الأرض ولتكن فدان واحد ، فإن هذا الفدان يمثل الوحدة الحدية.

وصفة الحدية هذه تتعلق بأقل زيادة أو نقص ممكن فى مخزون أو عرض سلعة معينة، أو فى عدد المشروعات المنتجة لسلعة أو خدمة مهنية ، ولهذا السبب فإن البعض يطلق على هذا النوع من الاقتصاد الذى ينشغل بالوحدة الواحدة اسم الاقتصاد الوحدى Microeconomics[1]. وهناك دائما اعتبارات حدية هى التى تحدد ماسيقوم الشخص بإضافته من سلع إلى ماهو موجود لديه منها، فالأهمية الحدية لأية سلعة تتوقف على عدد مايتملكه الشخص فعلا من وحدات السلعة فى وقت من الأوقات، فإذا تملك شخص ما مجموعة من السيارات مثلا، فإن الأهمية الحدية لهذه السيارات بالنسبة له تكون منخفضة ، أما إذا تملك الشخص سيارة واحدة فقط فإن الأهمية الحدية لهذه السيارة بالنسبة له تكون مرتفعة.

ويلاحظ أن مسألة الحدية هذه ليست ثابتة، فإذا زاد مايملكه الشخص من سلعة معينة فإن الحدية سوف تكون بعيدة، كما لو تملك الشخص مائة وحدة من السلعة فإن الوحدة الحدية تكون الوحدة رقم مائة، أما إذا انخفض مايملكه منها، فإن الحدية سوف تكون قريبة كما لو تملك الشخص ثلاث وحدات فقط من السلعة فإن الوحدة الحدية تكون الوحدة رقم ثلاثة. ويكون للتغير فى ثمن السلعة نفس الأثر الذى ينتج عن مدى ما

---

(١) راجع د. محمد دويدار، المرجع السابق، ص ٢٨٥

يملكه الشخص من سلعة معينة بالنسبة لحدية هذه السلعة، فإذا انخفض ثمن السلعة فإن حديتها تكون بعيدة، أما إذا ارتفع ثمنها فإن الحدية تكون قريبة.

ومن المتصور الحديث عن الوحدة الحدية ليس فقط بالنسبة للمعروض أو المطلوب من السلعة ولكن أيضا بالنسبة للتكلفة أو النفقة والدخل والناتج، ولذلك يمكن الحديث عن النفقة الحدية، والدخل الحدى والناتج الحدى.

والوحدة الحدية لاتعتبر وحدة معينة أو خاصة ذات مواصفات مغايرة عن مواصفات الوحدات الأخرى من نفس السلعة. وكثيرا ماحدث غموض نتيجة استخدام المصطلح «حدية التنمية الزراعية». فاستخدام اصطلاح الأرض الحدية جعل البعض يطبقه على بعض الأراضى التى تتمتع بدرجة أقل من الخصوبة، وهى التى يكون المزارعون مرغمون على استصلاحها (أى الأراضى الحدية) لجعلها قابلة للزراعة[1]. غير أنه يجب ملاحظة أن ما يعتبر حديا فى وقت من الأوقات قد لايكون كذلك فى وقت آخر، وإذا كانت الأرض الحدية صالحة الآن للزراعة، فليس معنى ذلك هو عدم وجود الحدية فى الأرض الزراعية، ولكن معناه هو أن الوحدة الحدية تكون بعيدة.

فكرة المنفعة : Utility

تعرف المنفعة اقتصاديا بأنها كمية الاشباع الذى يحصل عليه الشخص نتيجة استهلاكه السلعة أو الخدمة خلال فترة معينة من الزمن،

(١) راجع د سعيد النجار، مذكرات تاريخ الفكر الاقتصادى، نظرية القيمة ، القاهرة ١٩٧٩٠٧٨، ص ١٥٣ ومابعدها.

فمنفعة الخبز مثلا هى عبارة عن الاشباع الذى يحصل عليه الشخص من استهلاك الخبز فى لحظة زمنية معينة. ويلاحظ أن فكرة المنفعة بهذا المعنى تتميز بأمرين.

الأمر الأول: أنه لاتوجد علاقة بين منفعة السلعة وبين فائدتها أو نفعها للشخص، فسلعة ماقد تكون مفيدة أو غير مفيدة ، إلا أنه من المؤكد أنها تحقق لصاحبها اشباعا معينا، ففكرة المنفعة ليست لها أية دلالة أخلاقية. فقد يحتاج الإنسان إلى شىء ما، على الرغم من أنه قد يخالف بذلك متطلبات الأخلاق أو الصحة أو الدين، ويوصف هذا الشىء بأن له منفعة لأنه يستخدم فى إشباع هذه الحاجة الإنسانية المعيبة مثل الحاجة إلى شرب الخمر أو الحاجة إلى تعاطى المخدرات، فالمعنى اللغوى لكلمة «المنفعة» يجب أن يطرح جانبا، ولذلك فإننا نفضل استخدام مصطلح «أهمية السلعة» بالنسبة للمستهلك بدلا من استخدام المصطلح الشائع «منفعة السلعة » بالنسبة للمستهلك.

الأمر الثانى ، أن فكرة المنفعة ليست صفة موضوعية كامنة فى الشىء ولكنها صفة شخصية تتحدد بعلاقة الشخص بالسلعة وتختلف من وقت لآخر. فقد تتميز سلعة ما مثل الخبز بدرجة كبيرة من المنفعة بالنسبة لشخص معين، إذا كان يعتمد عليها أساسا فى غذائه، وقد تتميز هذه السلعة بالنسبة لشخص آخر بدرجة قليلة من المنفعة إذا كان يعتمد فى اشباع حاجته إلى الغذاء إلى سلع أخرى كالارز واللحوم مثلا ، كما قد تختلف منفعة هذه السلعة (الخبز) بالنسبة للشخص الواحد من وقت إلى آخر تبعا لاختلاف الظروف المحيطة باستهلاك هذه السلعة، وبصفة عامة

فإنه كلما زادت شدة الحاجة التى يرغب الإنسان فى إشباعها، كلما زادت منفعة السلعة التى يستخدمها الفرد فى إشباع هذه الحاجة(١).

تناقص المنفعة الحدية :

المنفعة الحدية لسلعة ماهى عبارة عن مقدار الإشباع الذى يمكن الحصول عليه نتيجة استهلاك كمية قليلة منها، أو التى يفقدها الشخص نتيجة تخليه عن أقل كمية ممكنة من السلعة.

ويختلف طلب أحد الأشخاص على سلعة ما عن طلب شخص آخر نتيجة سببين:

الأول: هو اختلاف مدى رغبة كل منهما فى السلعة، والثانى : أنه على فرض أن كلا الشخصين يتفقان فى الرغبة فى الحصول على السلعة. فإن المنفعة الحدية سوف تختلف نتيجة اختلاف الكمية التى فى جعبة كل منهما من السلعة. فالشخص الذى يمتلك سيارة واحدة مثلا تكون المنفعة الحدية لديه لسلعة السيارات مرتفعة أما عندما يمتلك سيارة أخرى فإن المنفعة الحدية تتناقص. وتستمر هذه المنفعة فى التناقص عندما يحصل على السيارة الثالثة ثم الرابعة وهكذا ، فالمنفعة الحدية لهذه المجموعة من السيارات تتناقص على التوالى باستمرار حصول الشخص على وحدات إضافية متتالية من هذه السلعة، ويستمر هذا التناقص إلى أن تتلاشى المنفعة الحدية التى يمكن الحصول عليها من الوحدات الإضافية من

---

(١) انظر. د. أحـمـد جـامع ، المرجع السـابق، ص ٢١٦؛ A.Koutsoyannis, Modern Microeconomics 2 ed., London and Basingstoke 1979 p. 14.

السلعة. ونخلص من ذلك إلى أن المنفعة الحدية تستمر فى التناقص باستمرار تملك وحدات إضافية متتالية من السلعة إلى أن يصل الفرد إلى مرحلة التشبع التام [١].

ويصدق مبدأ تناقص المنفعة الحدية كذلك بالنسبة للسلع المتجانسة مثل سلعة الخبز، فكل وحدة من وحدات هذه السلعة تكون متشابهة، فالمنفعة الحدية لهذه السلعة تتناقص باستمرار استهلاك وحدات متتالية منها خلال فترة معينة، فكلما تناول شخص جائع كميات متتالية من الخبز فإن المنفعة الحدية للخبز تتناقص لديه باستمرار تناول الوحدات المتزايدة من هذا الطعام. ولذلك فإن المنفعة الحدية للسلعة، وليست منفعتها الكلية هى التى تحدد مقدار طلبه على هذه السلعة . كما يمكن تطبيق مبدأ المنفعة الحدية بالنسبة للنقود، فكلما زاد تملك الشخص للنقود، وبالتالى كلما زاد انفاقه من النقود كلما قلت المنفعة الحدية للوحدات النقدية التى ينفقها باستمرار، لذلك فإن قانون تناقص المنفعة الحدية هو قانون عام يطبق على جميع الأشياء فى المجتمع.

وإذا كانت المنفعة هى مقدار الاشباع الذى يمكن الحصول عليه من سلعة ما، غير أنه لايمكن قياسها قياسا دقيقا. ورغم ذلك فإننا سوف نفترض أن المنفعة التى يمكن لشخص أن يحصل عليها من تناوله كمية معينة من الزبد مثلا خلال فترة معينة يمكن قياسها فى شكل وحدات معينة من المنفعة. ويظهر من خلال الجدول التالى رقم (١١) أنه كلما زادت الوحدات التى يستهلكها الشخص من سلعة ما خلال فترة زمنية معينة فإن

(١) Marshall Alfred, op. cit., p. 78.

المنفعة الحدية تتناقص باستمرار، ويستمر هذا التناقص إلى أن تصبح المنفعة الحدية مساوية للصفر إذا تناول الشخص الوحدة العاشرة من السلعة، وإذا استمر فى تناول وحدات إضافية بعد ذلك فإن المنفعة الحدية تأخذ قيمة سلبية وهى تساوى - ١ بالنسبة للوحدة رقم ١١ ، ومعنى ذلك أن تناول هذه الوحدة لم يحقق منفعة، بل إن الإنسان يصاب بالألم إذا تناول هذه الوحدة لأنها تزيد عن طاقته الاستهلاكية .

وحدات السلعة	ثمن الوحدة بالجنيه	المنفعة الحدية	المنفعة الكلية
١	٣٠	١٠	١٠
٢	٢٠	٨	١٨
٣	١٥	٧	٢٥
٤	١٢	٦	٣١
٥	١٠	٥	٣٦
٦	٨	٤	٤٠
٧	٦	٣	٤٣
٨	٤	٢	٤٥
٩	٢	١	٤٦
١٠	صفر	صفر	٤٦
١١	صفر	- ١	٤٥

جدول رقم (١١) (المنفعة الحدية والمنفعة الكلية)

كذلك يمكن تصوير مبدأ تناقص المنفعة الحدية بطريقة أخرى، وهى أن الثمن الذى يكون المستهلك مستعدا لدفعه فى مقابل الحصول على السلعة إنما يختلف باختلاف وحدات المنفعة الحدية التى يحصل عليها

المستهلك من جراء تناوله لها. فالمستهلك مثلا يكون مستعدا لدفع ثلاثين جنيها للكيلو الأول من الجبن، وعشرون جنيهاً للثانى و١٥ للثالث، ١٢ للرابع، وعشرة جنيهات الخامس.. وهكذا كما هو موضح بالجدول المشار إليه.

إى أنه كلما نقصت المنفعة الحدية التى يحصل عليها الشخص نتيجة استهلاكه وحدة معينة من وحدات السلعة كلما نقص الثمن الذى يكون مستعدا لدفعه فى سبيل الحصول على هذه الوحدة. ويتضح من جدول المنفعة المشار إليه أن المستهلك لايكون مستعدا لدفع أى ثمن فى سبيل تناول وحدات تزيد عن الوحدة التاسعة، كالوحدة العاشرة أو الحادية عشرة من السلعة لأنه لايحصل من وراء استهلاكها على أية منفعة حدية.

وإذا كنا نطلق على المنفعة التى يحصل عليها الشخص نتيجة استهلاكه وحدة إضافية واحدة من السلعة اسم المنفعة الحدية، فإن مجموع المنافع التى يحصل عليها الشخص نتيجة استهلاكه عدد معين من وحدات السلعة خلال فترة زمنية معينة يسمى بالمنفعة الكلية. ويمكن الحصول على المنفعة الكلية لأى عدد من وحدات السلعة عن طريق جمع المنافع الحدية التى يمكن الحصول عليها من كل وحدة من وحدات هذه السلعة، فالمنفعة الكلية لعدد وحدتين من السلعة عبارة عن مجموع المنفعة الحدية المترتبة على كل وحدة منهما، وهى كما فى جدول المنفعة رقم (١١) = ١٠+ ٨ = ١٨ وحدة منفعة وبالنسبة لثلاث وحدات = ١٠ + ٨ + ٧ = ٢٥ ... وهكذا.

ويتضح من جدول المنفعة أن هناك علاقة بين المنفعة الكلية والمنفعة الحدية، فتكون المنفعة الكلية متزايدة طالما كانت قيمة المنفعة الحدية

موجبة، وتثبت عندما تكون المنفعة الحدية مساوية للصفر، وتبدأ فى التناقص عندما تكون قيمة المنفعة الحدية سالبة. ويلاحظ أنه عندما تكون قيمة المنفعة الحدية مساوية للصفر، فإن المنفعة الكلية تكون قد وصلت إلى حدها الأقصى، وهنا نقول أن الشخص يكون قد وصل إلى حد أو نقطة التشبع بحيث نجد أن تناول وحدات أخرى من السلعة بعد الوصول إلى حد التشبع لن يؤدى إلى حدوث أيه زيادة فى المنفعة الكلية، بل إنها تبدأ فى التناقص، وهذا التناقص فى المنفعة الكلية معناه أن الوحدات التى يتناولها المستهلك بعد الوصول إلى حد التشبع لن تعود عليه بفائدة، بل تصيبه بالألم والضرر الذى ينتج عن تناوله وحدات إضافية من السلعة تفوق طاقته أو قدرته الاستهلاكية.

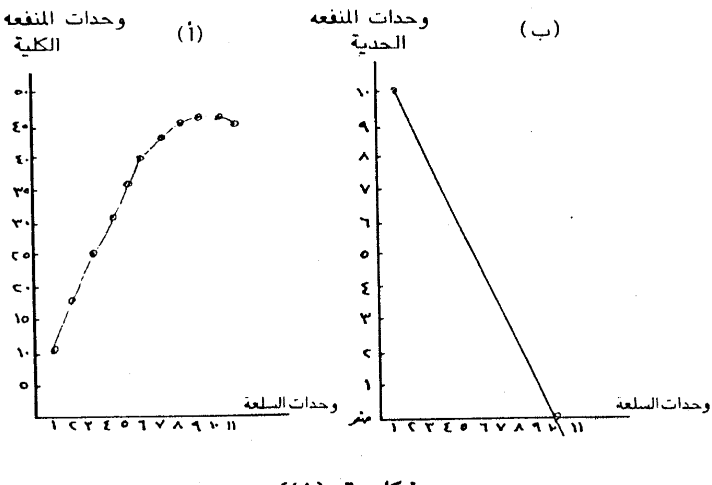
وإذا كنا قد أوضحنا أنه يمكن اشتقاق المنفعة الكلية من المنفعة الحدية، فإنه يمكن كذلك اشتقاق المنفعة الحدية من المنفعة الكلية، فالمنفعة الحدية تعرف بأنها مقدار التغير فى المنفعة الكلية الذى يحدث نتيجة التغير فى الكمية المستهلكة من سلعة ما بمقدار وحدة واحدة خلال فترة زمنية محددة(١). وبتطبيق ذلك بالنسبة لجدول المنفعة نجد أن المنفعة الحدية لعدد ثلاث وحدات من السلعة تكون مساوية للمنفعة الكلية لعدد ثلاث وحدات منقوصا منها المنفعة الكلية لعدد وحدتين = ٢٥ – ١٨= ٧ وحدات منفعة.

وبصفة عامة فإن المنفعة الحدية لعدد ن من وحدات السلعة تساوى المنفعة الكلية لعدد ن من وحدات السلعة – المنفعة الكلية لعدد ن –١ من هذه الوحدات.

---

(١) قارن. د. أحمد جامع، المرجع السابق، ص ٢١٨.

وكما أمكن التعبير حسابيا عن المنفعة الحدية والمنفعة الكلية، فإنه يمكن أيضا استخدام جدول المنفعة رقم (١١) السابق، للتعبير هندسيا عن كل منهما، ويظهر ذلك فى الشكل التالى رقم (٤١ أ، ب).



شكل رقم (٤١)

ويتضح من الرسم الأول من الشكل أن منحنى المنفعة الكلية يرتفع من أسفل إلى أعلى ولجهة اليمين دليل على العلاقة الطردية بين تناول وحدات متتالية من السلعة وبين المنفعة الكلية التى يحصل عليها الفرد نتيجة لذلك، ولكن هذه العلاقة الطردية ليست مستمرة، حيث أن المنحنى يبلغ أقصى ارتفاع له عند منفعة كلية مقدارها ٤٦ وحدة عندما يتناول المستهلك الوحدة رقم ١٠ من وحدات السلعة، وبعد ذلك يبدأ منحنى المنفعة الكلية فى الانحدار إلى أسفل ولجهة اليمين معبراً عن بداية تناقص المنفعة الكلية عند تناول الفرد الوحدة الحادية عشرة من السلعة.

أما فى الرسم الثانى، فإن منحنى المنفعة الحدية ينحدر من أعلى إلى أسفل ولجهة اليمين دليل على العلاقة العكسية بين المنفعة الحدية وبين تناول وحدات إضافية متتالية من السلعة. ويستمر المنحنى فى الانحدار إلى أن يتقابل مع المحور الأفقى عند الوحدة رقم ١٠ من السلعة، وعندها تكون المنفعة الحدية مساوية للصفر، أى أن المنفعة الحديةالتى يحصل عليها الشخص نتيجة استهلاكه عشر وحدات من السلعة فى فترة زمنية معينة تكون صفراً، وإذا استمر الشخص فى تناول وحدات إضافية عقب ذلك كالوحدة الحادية عشرة، فإن المنفعة الحدية تكون سلبية، ويعبر عن ذلك هندسياً بنزول منحنى المنفعة الحدية أسفل المحور الأفقى عند هذه الوحدة.

وتستخدم فكرة المنفعة الحدية لتوضيح سبب انحدار منحنى الطلب من أعلى إلى أسفل ولجهة اليمين، أى لتوضيح العلاقة العكسية بين الطلب والثمن، ذلك أنه إذا كانت الوحدات الإضافية المتتالية من السلعة تعطى منافع حدية متناقصة على التوالى، فإن المستهلك لن يقوم بشراء وحدات إضافية من السلعة إلا إذا أنخفض ثمنها، لأن إنفاق المستهلك على هذه السلعة يؤدى إلى عدم قدرته على شراء سلع أخرى، وعلى العكس فإن عدم انفاقه على سلعة معينة يعنى قدرته على شراء سلعة أخرى بديلة تعطى له منافع أكثر ، وهو ما سنراه تفصيلاً عند دراستنا حالاً لنظرية سلوك المستهلك.

نظرية سلوك المستهلك :

تبدو أهمية فكرة المنفعة الحدية والمنفعة الكلية فى أنها تعيننا على فهم الكيفية التى بمقتضاها يقوم المستهلك الفرد بتوزيع دخله النقدى بين

مختلف السلع والخدمات المعروضة فى المجتمع، بحيث يحصل من وراء ذلك على أقصى اشباع ممكن لدخله النقدى المحدود.

وبافتراض أن المستهلك بصفة عامة هو مستهلك رشيد، أى أنه يحاول أن يوزع دخله النقدى بالطريقة التى يستطيع من خلالها الحصول على أكبر درجة من الاشباع أو المنافع. وهذا لايعنى أنه يمكن دائماً الحصول على الحد الأقصى من المنفعة من هذا الدخل، فعلى سبيل المثال نجد أن عدم توافر معلومات دقيقة لدى المستهلك عن نوعية ومواصفات وأنواع السلع المعروضة، بالإضافة إلى تغلب العادة « عادة استهلاك سلعة معينة » تحول دون التحقيق النموذجى للمنفعة القصوى التى يمكن أن تستمد من انفاقه النقدى . وكل مايمكن أن يقال أن المستهلك يحاول دائماً الحصول على أقصى مايمكن الحصول عليه من اشباع نتيجة انفاق دخله النقدى.

والافتراض الثانى الذى تقوم عليه النظرية أن المستهلك العادى تكون لديه تفضيلات محددة واضحة بين السلع والخدمات المختلفة المعروضة فى السوق. وهذا يفترض بدوره أن المشترين تكون لديهم فكرة كافية عن مقدار المنافع الحدية التى سوف يحصلون عليهامن مختلف المنتجات التى سوف تنصب عليها اختياراتهم وتفضيلاتهم.

الفرض الثالث للنظرية هو أن دخل المستهلك محدود، ويعتبر من المعطيات بالنسبة له، أى لايمكن زيادته فى الأجل القصير، وسواء وجد المستهلك نفسه فى قمة أو أسفل هرم الدخل، فإن دخله سوف يظل ثابتاً، فيما عدا الاستثناءات القليلة جدا التى تكون فيها دخول بعض الأثرياء غير ثابتة.

الفرض الرابع للنظرية هو أن أسعار السلع والخدمات تكون من المعطيات بالنسبة للمستهلك، أى أن المستهلك لن يستطيع بمفرده عن طريق طلبه الفردى التأثير فى أثمان السلع والخدمات ، فأثمان السلع والخدمات تعتبر من القيود التى تفرض على المستهلك وهو بصدد توزيع دخله المحدود على مختلف هذه السلع والخدمات المعروضة فى السوق.

ومن الواضح أنه إذا كان لدى المستهلك كمية محددة من الدولارات مثلاً، وأن السلع والخدمات التى يرغب فى الحصول عليها لها أثمان محددة، فإنه لن يستطيع شراء إلا كمية محدودة من هذه السلع والخدمات. فالمستهلك لن يستطيع شراء كل مايرغب فيه من سلع وخدمات لأن كل سلعة يقوم بشرائها تمتص جزءاً من دخله المحدود، ولذلك فإنه سوف يستخدم دخله المحدود فى الحصول على مجموعة من السلع والخدمات التى تحقق أقصى اشباع ممكن لحاجاته المتعددة.

قاعدة تعظيم المنفعة :

يثور التساؤل عن تلك المجموعة من السلع والخدمات التى يمكن للمستهلك بواسطة دخله المحدود الحصول عليها من بين المجموعات المختلفة المعروضة من هذه السلع، والتى تعطيه أقصى منفعة أو اشباع ممكن ؟

إذا افترضنا أن المستهلك سينفق كل دخله على شراء السلع والخدمات ولن يدخر جزءاً منه فإنه يمكنه الحصول على أقصى منفعة أو اشباع ممكن إذا قام بتوزيع دخله النقدى بحيث تتساوى المنافع الحدية

لجميع الوحدات النقدية الأخيرة التى أنفقها على مختلف السلع والخدمات التى قام بشرائها، ويطلق على هذه العملية مبدأ أو قاعدة تعظيم المنفعة أو مبدأ توازن المستهلك.

وعندما يتوازن المستهلك وفقاً لهذه القاعدة فإنه لايوجد لديه أى دافع لتغيير هذا النموذج فى الانفاق. وسوف تتناقص المنفعة الكلية التى يحصل عليها من انفاق دخله النقدى إذا قام بتغيير نوع وكمية السلع والخدمات التى سبق أن حققت له توازنه، اللهم إلا إذا كان هذا التغيير أمر يحتمه حدوث تغير فى ذوقه أو فى دخله النقدى أو فى أثمان السلع والخدمات المعروضة فى المجتمع.

ولتوضيح هذه القاعدة نفترض أن المستهلك قام بتوزيع كل دخله النقدى المحدود على شراء سلعتين فقط هما السلعة أ والسلعة ب وهذا من أجل التبسيط فما ينطبق على السلعتين يمكن أن ينطبق على أى عدد من السلع التى قام المستهلك بشرائها.

فإذا افترضنا أن دخل المستهلك عشرة دولارات وأراد أن يوزعه على السلعتين أ، ب ، فأى كمية يقوم بشرائها من هاتين السلعتين تحقق له توازنه؟. لقد سبق أن ذكرنا أن تفضيل المستهلك مابين هاتين السلعتين، أى ذوقه بالنسبة لكل منهما، سوف تحدد التوليفة من السلعتين أ، ب ، التى سوف ينفق عليها المستهلك دخله المحدود (١٠ دولارات) ، وتحقق له أقصى اشباع ممكن.

ويوضح الجدول التالى رقم (١٢ أ، ب) تفضيلات المستهلك بالنسبة للسلعتين أ ، ب.

جدول المنفعة الحدية للسلعة أ

وحدات السلعة أ	المنفعة الحدية للوحدة الواحدة	المنفعة الحدية لكل دولار
١	١٠	١٠
٢	٨	٨
٣	٧	٧
٤	٦	٦
٥	٥	٥
٦	٤	٤
٧	٣	٣

سعر الوحدة من السلعة أ = ١ دولار

جدول المنفعة الحدية للسلعة ب

وحدات السلعة ب	المنفعة الحدية للوحدة الواحدة	المنفعة الحدية لكل دولار
١	٢٤	١٢
٢	٢٠	١٠
٣	١٨	٩
٤	١٦	٨
٥	١٢	٦
٦	٦	٣
٧	٤	٢

سعر الوحدة من السلعة ب = ٢ دولار

جدول رقم (١٢)

ويعبر جدول المنفعة الحدية للسلعة أ عن وحدات المنفعة الحدية التى يحصل عليها المستهلك من الوحدات الإضافية التى يتناولها من السلعة أ على التوالى، ويعبر جدول المنفعة الحدية للسلعة ب عن نفس الشىء. كما يظهر من كلا الجدولين تلك العلاقة العكسية بين تناول وحدات متتالية من السلعة وبين المنفعة الحدية المستمدة منها، وهو ماسبق التعبير عنه بقانون تناقص المنفعة الحدية.

ولكن قبل شرح مبدأ تعظيم المنفعة، فإننا يجب أن نحسب وحدات المنفعة الحدية المترتبة على استهلاك وحدات من السلعة أ أو السلعة ب بالنسبة للدولار الواحد. والسبب فى ذلك أن اختيارات وتفضيلات المستهلك لن تتأثر فقط بالوحدات الإضافية من المنفعة المترتبة على الوحدات الإضافية من السلعة، ولكن أيضا بعدد الدولارات (أو بعدد وحدات السلعة الأخرى)، التى يجب أن يضحى بها من أجل الحصول على تلك الوحدات الإضافية من السلعة محل البحث.

فالمستهلك سوف يفضل حتماً اقتناء سيارة كاديلاك على سيارة هايونداى مثلاً، فسعادته بالأولى تعادل أضعاف سعادته بالثانية، ورغم ذلك فإنه سوف يقوم بشراء السيارة الهايونداى لأن تكلفة الحصول على السيارة الكاديلاك قد يعادل عشرة أضعاف تكلفة الحصول على السيارة الهايونداى، والسبب فى ذلك أن المستهلك يشعر بالنسبة لكل دولار يقوم بإنفاقه أن شراء السيارة الهايونداى أفضل بالنسبة لظروفه الإقتصادية.

وهذا يعنى أنه لكى يمكن المقارنة بين كميات المنفعة المترتبة على استهلاك السلع ذات الأثمان المختلفة فإنه يجب معرفة المنفعة الحدية المترتبة على الوحدة النقدية الواحدة التى تم انفاقها على كل سلعة على حدة. وقد تم تطبيق ذلك فى الجدولين رقم (١٢ أ، ب) السابقين، حيث تم قسمة المنفعة الحدية الناتجة عن كل وحدة من وحدات السلعة على ثمنها، ويظهر من العمود الثالث فى كل جدول منهما قيمة المنفعة الحديةالمترتبة على كل وحدة نقدية يتم انفاقها على كل وحدة من وحدات السلعة أ أو السلعة ب .

والآن، كيف يقوم المستهلك بتوزيع دخله النقدى البالغ عشرة دولارات بين السلعتين (أ ، ب) ، وما هى التوليفة من السلعتين أ ، ب التى يمكنه أن يحصل عليها فى الوقت الذى يستنفذ فيه كل مايملكه من العشرة دولارات.

بالتركيز على العمود الثالث فى الجدولين رقم (١٢ أ ، ب)، نجد أنه من الأنسب للمستهلك أن ينفق أول دولارين على الوحدة الأولى من السلعة ب لأن المنفعة الحدية المترتبة على الدولار الذى أنفق على هذه الوحدة تبلغ ١٢ وحدة وهى تزيد عن المنفعة الحدية التى تترتب على أول دولار يتم انفاقه على السلعة أ حيث تبلغ هذه المنفعةالحدية عشر وحدات فقط، وبعد ذلك فإن المستهلك لايهمه أن يشترى الوحدة الأولى من السلعة أ أم الوحدة الثانية من السلعة ب، حيث أن المنفعة الحدية المترتبة على الدولار الذى ينفق على أى منهما تكون متساوية (١٠ وحدات منفعة).

وإذا افترضنا أنه قام بشراء وحدتين من السلعة ب فيكون لديه فى هذا الوقت وحدة واحدة من السلعة أ، ووحدتين من السلعة ب، ويلاحظ فى هذه الحالة أن هذه التوليفة من السلعتين يترتب عليها أن آخر دولار أنفق على كل منهما يعطى نفس القدر من المنفعة الإضافية أو الحدية (١٠ وحدات منفعة). فهل هذه التوليفة تحقق للمستهلك أقصى اشباع ممكن يسعى للحصول عليه؟ الاجابة على ذلك تكون بالنفى، لأن هذه التوليفة تكلفت خمس دولارات فقط، ويبقى لدى المستهلك خمس دولارات أخرى لازال فى إمكانه أن ينفقها حتى يتحقق له أعظم قدر من المنفعة الكلية.

وبملاحظة جدولى المنفعة رقم (١٢ أ، ب)، المشار اليهما، نجد أن على المستـــهلك أن ينفق الدولارين التـــاليين على شـراء الوحـدة الثالثـة من السلعة ب، وبعد ذلك لايهمه ما إذا كان سيحصل على الوحدة الثانية من السلعة أ أو الوحدة الرابعة من السلعة ب ، حيث أن المنفعة الحدية المترتبة على الدولار الذى ينفق على أى منهـمـا تكون واحـدة (٨ وحـدات). وإذا افترضنا أنه قام بشراء هاتين الوحدتين معاً، فإن المنفعة الحدية التى سوف تترتب على آخر دولار تم انفاقه على كلتا السلعتين تكون واحدة، وفى نفس الوقت يكون المستهلك قد أنفق كل دخله النقدى المتمثل فى العشر دولارات (٢ أ × ١ دولار) + (٤ ب × ٢دولار) .

وبذلك يمكن القول أن المستهلك فى هذه الحالة يستطيع أن يصل إلى الحد الأقصى للمنفعة، عندما يقوم بشراء وحدتين من السلعة أ وأربع وحدات من السلعة ب .

ويجدر الإشارة إلى أنه توجد توليفات أخرى من السلعتين أ ، ب يمكن الحصول عليها بمبلغ العشرة دولارات ، غير أن أحداً من هذه التوليفات لن يعطى مستوى من المنفعة يزيد عن تلك التى تعطيها التوليفة التى تم التوصل إليها وهى وحدتين من السلعة أ وأربع وحدات من السلعة ب ، فعلى سبيل المثال يمكن شراء أربع وحدات من السلعة أ وثلاثة من ب بمبلغ عشرة دولارات، إلا أن هذه التوليفة لن يتحقق من خلالها مبدأ تعظيم المنفعة، حيث أنها تعطى منفعة كلية مقدارها ٩٣ وحدة بينما التوليفة الأولى تعطى ٩٦ وحدة كما هو موضح بجدول المنفعة رقم (١٢ أ ، ب) ، السابق الإشارة إليه.

وأكثر من ذلك توجد توليفات أخرى من السلعتين أ، ب مثل ٤ من أ + ٥ من ب ، أو ١ من أ + ٢ من ب ، تكون المنفعة الحدية للدولار الأخير الذى أنفق على السلعة أ والسلعة ب واحدة، غير أن هذه التوليفات إما أنها لايمكن الحصول عليها بسبب الدخل المحدود للمستهلك مثل التوليفة ٤ من أ + ٥ من ب ، وإما أنها لاتستنفذ كل دخله مثل التوليفة ١ من أ + ٢ من ب، وبالتالى لن تعطيه أقصى منفعة كلية يمكن الحصول عليها .

وبالإضافة للتعبير الحسابى عن قاعدة تعظيم المنفعة، فإنه يمكن التعبير عنها جبرياً، فقاعدة تعظيم المنفعة مقتضاها، أن المستهلك سوف يصل إلى أقصى إشباع ممكن عندما يقوم بتوزيع دخله النقدى بحيث نجد أن آخر وحدة نقدية يتم انفاقها على السلعة أ تعطى نفس كمية المنفعة الحدية أو الإضافية التى تعطيها آخر وحدة نقدية تم انفاقها على السلعة ب، أو على السلعة جـ، أو د.. وهكذا[1].

(١) G. Lipsey, Richard. op. cit., p.159; A. Koutsoyannis. op. cit., p. 15.

وهذا يعنى أن المستهلك يصل إلى أقصى منفعة كلية ممكنة عندما تتناسب المنافع الحدية التى يحصل عليها المستهلك من مختلف السلع والخدمات التى أنفق عليها دخله المحدود خلال فترة محددة مع أثمان هذه السلع والخدمات. ويتحقق هذا الشرط عندما ينفق المستهلك دخله المحدود على عدد قدره ن من السلع بحيث تكون:

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة أ}}{\text{ثمن السلعة أ}} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة ب}}{\text{ثمن السلعة ب}} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة ن}}{\text{ثمن السلعة ن}}$$

وقد سبق أن رأينا عند التعبير الحسابى عن قاعدة تعظيم المنفعة أن التوليفة التى اختارها المستهلك من وحدتين من السلعة أ وأربع وحدات من السلعة ب ، تحقق هذه المعادلة لأن المنفعة الحدية التى حصل عليها المستهلك من وحدتين من السلعة أ كانت ٨ وحدات منفعة، وتلك التى حصل عليها من أربع وحدات من السلعة ب كانت ١٦ وحدة منفعة، وبذلك تكون نسبة المنفعة الحدية للسلعة أ أى منفعة الوحدة الأخيرة الى ثمنها ($\frac{٨}{١}$) مساوية لنسبة المنفعة الحدية للسلعة ب إلى ثمنها ($\frac{١٦}{٢}$).

أى أن $\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة أ}}{\text{ثمنها}} = \frac{٨}{١} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة ب}}{\text{ثمنها}} = \frac{١٦}{٢}$ وذلك عندما قام المستهلك بإنفاق كل دخله النقدى المتمثل فى العشرة دولارات على هاتين السلعتين.

فإذا لم يتحقق هذا التناسب أو التوازن، فيجب على المستهلك أن يعيد توزيع انفاقه بين السلعتين أ، ب، بحيث يحول جزءاً من انفاقه على السلعة التى تكون المنفعة الحدية للوحدة النقدية الحدية أو الأخيرة التى أنفقها عليها قليلة إلى السلعة التى تكون المنفعة الحدية للوحدة النقدية

الحدية التى أنفقها عليها أكبر من السلعة الأولى، وسوف يؤدى ذلك إلى زيادة المنفعة الكلية للمستهلك. فمثلاً قد يقوم المستهلك بانفاق العشرة دولارات على أربع وحدات من السلعة أ وهذه سوف يحصل منها على ٦ وحدات منفعة حدية كما هو موضح بجدول المنفعة رقم (١٢أ)، وثلاث وحدات من ب، وهذه سوف تعطيه ١٨ وحدة منفعة حدية (جدول رقم ١٢ب)، غير أن هذا التوزيع لن يحقق له شرط التوازن أو شرط تعظيم المنفعة الكلية لأن :

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة ب}}{\text{ثمن السلعة ب}} = \frac{١٨}{٢} = ٩ > \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة أ}}{\text{ثمن السلعة أ}} = \frac{٦}{١} = ٦$$

فالوحدة النقدية الحدية التى أنفقت على السلعة أ تعطى ٦ وحدات منفعة، بينما تلك التى أنفقت على السلعة ب تعطى ٩ وحدات منفعة. وهذا يعنى أن الوحدة النقدية التى تنفق على السلعة ب تعطى اشباعاً أكثر من الوحدة النقدية التى تنفق على السلعة أ، ولذلك يكون من مصلحة المستهلك أن يزيد من انفاقه على السلعة ب ويقلل من انفاقه على السلعة أ، أى أن يحول جزءاً من انفاقه من السلعة أ إلى السلعة ب، وفى هذه الحالة نجد أن الدولار الذى سوف يتوقف عن انفاقه على السلعة أ يؤدى إلى حرمانه من ٦ وحدات منفعة، وعندما يقوم بانفاق نفس هذا الدولار على السلعة ب سوف يعطيه ٩ وحدات منفعة، وتكون محصلة إعادة توزيع الانفاق من أ إلى ب هو زيادة منفعته الكلية بمقدار ثلاث وحدات منفعة، بالإضافة إلى ذلك فإن خفض الانفاق على السلعة أ سوف يؤدى إلى زيادة المنفعة الحدية لهذه السلعة، وأن زيادة الانفاق على السلعة ب سوف يؤدى إلى خفض المنفعة الحدية لها، ويعد ذلك تطبيقاً لمبدأ تناقص المنفعة الحدية السابق الإشارة إليه. وعلى المستهلك أن يستمر فى إعادة توزيع انفاقه

من السلعة أ إلى السلعة ب إلى أن تتساوى المنفعة الحدية المترتبة على انفاق الدولار الأخير على السلعة أ مع المنفعة الحدية للدولار الأخير الذى تم انفاقه على السلعة ب، ويتحقق هذا الوضع- كما هو موضح بالجدول السابق رقم (١٢ أ ، ب) - عندما يشترى المستهلك أربع وحدات من السلعة ب ، ووحدتان من السلعة أ ، حيث تكون المنفعة الحدية للدولار الأخير الذى أنفق على كل منهما مساوية ٨ وحدات، وعندما يصل المستهلك إلى هذا الوضع لن تعود عليه أية فائدة من نقل وحدة نقدية من السلعة أ إلى السلعة ب أو العكس، لأن الدولار الأخير الذى سوف يتوقف عن انفاقه على السلعة أ مثلا سوف يحرمه من ٨ وحدات منفعة، وإذا قام بانفاق هذا الدولار على السلعة ب فإنه سوف يحصل على ٨ وحدات منفعة أيضاً، وبالتالى لن تحدث أية زيادة أو نقص فى منفعته الكلية، أى أنه لن يستفيد من إعادة توزيع الدخل من السلعة أ إلى ب أو العكس عندما يكون قد وصل إلى شرط تعظيم المنفعة الكلية أو شرط توازن المستهلك السابق الإشارة إليه.

الفصل الثانى

التحليل بمنحنيات السواء

إن نظرية المنفعة الحدية تعتبر هامة لشرح سلوك المستهلك فى سعيه نحو تعظيم إشباعه المتحقق من دخله المحدود، فالمستهلكين يقومون بعمل مقارنات بين المنافع الحدية فى توزيعهم لدخولهم المحدودة، فالأسرة يجب أن تختار، على سبيل المثال، مابين شراء ثلاجة للطعام أو مابين تليفزيون ملون، والطالب يختار مثلاً مابين إنفاق مبلغ عشرين دولاراً على شراء قطعة ملابس أو عمل نزهة بهذا المبلغ... وهكذا.

وعلى الرغم من هذه الأهمية لفكرة المنفعة الحدية فإنها لاتخلو من النقد، وأهم نقد يوجه لهذه النظرية هو عدم وجود مقياس موضوعى أو كمى يحدد بدقة مقدار المنفعة التى يحصل عليها الشخص من استهلاك سلعة معينة، لأن هذه المنفعة أمر شخصى لايمكن قياسه بوحدات كمية وهمية. فالقول مثلاً بأن الشخص حصل نتيجة استهلاكه وحدة معينة من سلعة معينة على ثلاث أو أربع وحدات إشباع يعد افتراضاً، لأن حالة الاشباع هذه أمر شخصى يختلف من شخص إلى آخر ولايمكن قياسه بوحدات كمية موضوعية تصلح بالنسبة لجميع الأفراد على اختلاف أشكالهم وأنواعهم.

بالإضافة إلى ذلك فإن قانون تناقص المنفعة الحدية يفترض أن جميع السلع والخدمات يمكن تقسيمها إلى وحدات صغيرة، وبذلك فإن

اشباع رغبة الشخص يمكن زيادته أو نقصه بواسطة كميات صغيرة متتالية من السلعة، فى حين أن عشرات من السلع تعد سلعاً كبيرة وغير قابلة للانقسام مثل المنازل والسيارات والأثاثات ، وغيرها. وبالتالى لايتصور استهلاك وحدات صغيرة متتالية منها كما هو الحال بالنسبة لسلعة كالبرتقال مثلاً، ولذلك فإنه يصعب تطبيق فكرة المنفعة بالنسبة لهذه السلع الكبيرة غير القابلة للانقسام.

وقبل مناقشة الحلول التى قال بها كبار الاقتصاديين للخروج من هذه الصعوبة، فإننا سوف نعطى فكرة موجزة عن مشكلة القيمة، أى قيمة الأشياء، حيث أنها تعتبر الأساس فى تحديد طلب الفرد على مختلف السلع والخدمات المعروضة فى المجتمع، ونعقب ذلك بمناقشة تحليل سلوك المستهلك باستخدام منحنيات السواء.

المبحث الأول

مشكلة القيمة

أعطى الاقتصاديون اهتماماً كبيراً لمشكلة القيمة. وقد ثار التساؤل لماذا يكون ثمن سلعة ما دولارين مثلا وثمن سلعة أخرى دولاراً واحداً فقط . وقد سبق أن أوضحنا أن ثمن السلعة إنما يتحدد نتيجة تلاقى قوى عرض السلعة مع قوى الطلب عليها.

ومع ذلك، فقد أهمل الاقتصاديون الأوائل بصفة عامة، تأثير الطلب على تكوين الثمن وارجعوا ذلك فقط إلى تكلفة الإنتاج، على الرغم من أنه فى الأجل القصير نجد أنه بمجرد طرح السلعة فى السوق، فإن نفقة

الإنتاج هذه لايكون لها أثر مباشر على تحديد ثمن السلعة فى السوق، فأياً كانت نفقة إنتاج السلعة، فإن المستهلك لايكون راغباً فى شرائها إلا إذا كانت منفعتها الحدية متناسبة مع الثمن الذى يتعين عليه دفعه مقابل الحصول عليها. فإذا قام أحد المقاولين مثلاً ببناء منزل بتكلفة مقدارها ٥٠ر٠٠٠ دولار، فإنه لن يستطيع بيعه بهذا الثمن إلا إذا وجد شخصاً تكون منفعته الحدية بالنسبة لهذا النوع من المنازل متعادلة مع المنفعة الحدية للمبلغ الذى يدفعه مقابلاً له وهو الخمسون ألف دولار.

ويحدد الثمن الذى يحصل عليه المقاول مقابل بيع المنزل نشاطه فى عملية المقاولات مستقبلاً. فإذا استطاع تصريف المنزل مقابل ٥٥ر٠٠٠ دولار مثلاً، فإنه سوف يقرر فى الحال إنشاء منزل آخر مماثل، أما إذا لم يستطع تصريفه إلا بمبلغ ٤٨ر٠٠٠ دولار، فإنه سوف يتوقف على الفور عن بناء منازل مماثلة. وخلاصة ذلك أنه يمكن القول بأن تكاليف الإنتاج تؤثر فى الثمن بطريقة غير مباشرة، فزيادة تكلفة الإنتاج تؤدى إلى تقليص العرض وبالتالى رفع ثمن السلعة، أما نفقة الإنتاج المنخفضة فتؤدى إلى زيادة عرض السلعة وبالتالى انخفاض ثمنها، وعلى الرغم من ذلك فإن قيمة السلعة تعتمد كلية فى الأجل القصير على المنفعة الحدية، التى هى أساس الطلب على هذه السلعة.

النظريات الأولى للقيمة[1]:

لعله من المفيد أن نعرض بإيجاز للنظريات الأولى للقيمة، وهذه

(١) راجع، د. السيد عبد المولى، المرجع السابق، ص٣٩٢-٤٠٥، د. أحمد جامع، المرجع السابق، ص ٥٢- ٥٦، د. سعيد النجار، مذكرات تاريخ الفكر الاقتصادى ، نظرية القيمة ، القاهرة، ٧٨-١٩٧٩.

النظريات جميعها متشابهة فى أساسها، فهى تمثل عادة أشكالاً مختلفة لنظرية العمل فى القيمة "Labour Theory of Value" ، فعند آدم سميث يوجد نوعين من القيمة، قيمة الاستعمال "Value in Use" ، وقيمة المبادلة "Value in Exchange" ، وتعتمد قيمة الاستعمال على منفعة السلعة، أما قيمة المبادلة، فيتحدد على أساسها الثمن الذى يمكن أن تباع به السلعة. وقد رأى سميث، أنه من الضرورى إقامة هذه التفرقة وذلك من أجل توضيح وإظهار ما أطلق عليه التناقض فى القيمة "Parado of Value" ، التى أثارت الكثير من النقاش بين الاقتصاديين الأوائل. فالماء على سبيل المثال يتمتع بقيمة استعمال عالية جداً، فى حين أن قيمته فى المبادلة تكون منخفضة بصفة عامة، أما الماس فإن قيمته فى الاستعمال تكون منخفضة، بينما تكون قيمة مبادلته مرتفعة جداً.

وقد بدا واضحاً بعد ظهور فكرة المنفعة الحدية، أن هذا التناقض سببه أن الاقتصاديين الأوائل لم يفرقوا بين المنفعة الحدية وبين المنفعة الكلية. فالكميات المعروضة من الماء كميات كبيرة جداً فى أغلب الأحيان، وبالتالى تكون منفعته الكلية مرتفعة، بينما تكون منفعته الحدية منخفضة وعلى أساسها تتحدد قيمة مبادلته أو ثمنه فى السوق، وعلى العكس من ذلك فإن المعروض من الماس قليل جداً بصفة عامة. وبالتالى تكون منفعته الكلية منخفضة، بينما تكون منفعته الحدية عالية جداً مما يؤدى إلى ارتفاع قيمة مبادلته أو ثمنه فى السوق (١) .

---

(١) راجع د. احمد جامع، المرجع السابق، ص ٥٤.

وبســـبب هذا التـناقض، فإن آدم سميث كان يقصد من لفظ القيمة «قيمة المبادلة»، وقرر أن قيمة الشىء تعتمد على كمية العمل الذى بذل فى انتاجه، ولذلك فإنه من الطبيعى أن تكون قيمة الشىء الذى بذل فى إنتاجه يومان عمل ضعف قيمة الشىء الذى بذل فى إنتاجه يوم عمل واحد. وأضاف أن العمل هو المقياس الحقيقى لقيمة المبادلة بالنسبة لجميع السلع.

أما ريكاردو فقد عرف نوعين من القيمة، واتفق مع سلفه آدم سميث في أن قيمة معظم الأشياء تعتمد على كمية العمل اللازمة لإنتاجها، غير أنه توجد مجموعة من الأشياء مثل أعمال الفن وغيرها من السلع النادرة تعتمد قيمتها فى المبادلة على ماتتمتع به من ندرة . وبالنسبة للمجموعة الأولى من السلع فإنه يمكن زيادتها غالباً بدون حدود معينة، فى حين أن المجموعة الثانية من السلع لايمكن زيادتها بسهولة.

وليس من الغريب أن نظرية العمل فى القيمة قد تحمس لها بشدة الكتاب السياسيون أمثال كارل ماركس وانجلز واتباعهم، وقرروا أن قيمة السلعة إنما تكمن فى كمية العمل الذى بذل فى إنتاجها، وأنه لولا العمل الإنسانى لما كان لأى شىء قيمة فى الطبيعة، فوفقاً لماركس يكون للشىء قيمة فقط عندما يكون نتاجاً للعمل الإنسانى.

كذلك فإن نظرية القيمة فى تكلفة الإنتاج "The Cost Production of Value Theory " والتى نادى بها الاقتصادى جون استيوارت ميل ماهى إلا شكل آخر متطور لنظرية العمل فى القيمة، فوفقاً لهذه النظرية فإن قيمة أية سلعة إنما تتحدد بتكلفة إنتاجها التى تشتمل بطبيعة الحال على تكلفة العمل، إلا أنها تشتمل أيضاً على أرباح المنظم.

وعلى الرغم من شيوع النظريات الأولى فى تحديد القيمة حتى الآن، إلا أنها لم تخلُ من النقد ومن أهم الانتقادات التى وجهت لهذه النظريات مايلى:

١- صعوبة قياس العمل أو نفقة الإنتاج:

فكيف يمكن قياس كمية العمل التى استخدمت فى إنتاج سلعة ما؟ لقد استخدم آدم سميث « الوقت » كأداة للقياس، وكما سبق القول فإن السلعة التى تكلفت فى إنتاجها يومى عمل تكون قيمتها ضعف السلعة التى تكلف إنتاجها يوم عمل واحد. ويؤخذ على هذا النموذج فى القياس أن جميع العاملين ليست كفاءتهم واحدة فى العمل، فالأقل مهارة يحتاج إلى وقت أكبر من العامل الماهر لإنتاج نفس السلعة، وبالتالى فإن هذه السلعة يكون العامل غير الماهر قد بذل فى إنتاجها مدة عمل كبيرة، بالإضافة إلى ذلك فإنه ربما يساء توجيه العمل، ولذلك فقد تعجز سلعة ما عن تحقيق الغرض الذى انتجت من أجله، وبالتالى لن تكون لها أية قيمة على الرغم من كمية العمل الكبيرة التى تكون قد بذلت فى إنتاجها، ولهذا فقد عبر ماركس نفسه عن ذلك بقوله « إن أى شىء لن تكون له قيمة إلا إذا كان هذا الشىء محلاً للمنفعة». وقد كان ماركس مدركاً لهذين الاعتراضين على نظرية العمل فى القيمة، ولذلك فإنه عرف كمية العمل اللازمة بأنها العمل الضرورى اجتماعياً "Socially Necessary Labour" وبناء على ذلك فقد قرر أن العمل الذى وجه خطأ لايمكن اعتباره عملاً "Misdirected Labour does not count "as labour.

أما بالنسبة لاصطلاح تكلفة الإنتاج "Cost of production" ، فلايمكن اعتباره أكثر تحديداً وضبطاً عن اصطلاح كمية العمل. فتكلفة إنتاج سلعة ما إنما تتوقف على مجموعة من العوامل التى تختلف من مشروع إلى آخر، بالإضافة إلى أن تقدير هذه التكلفة يتوقف على أية حال على حجم الإنتاج، فكلما زاد حجم الناتج من سلعة ما كلما انخفضت نفقة إنتاجها عادة.

٢- النظريات الأولى فى القيمة يعيبها عدم الشمول:

إن جميع هذه النظريات قد فشلت فى تفسير قيمة الأ شياء النادرة : الأعمال الفنية والآثار القديمة التى ذكرها ريكاردو ضمن المجموعة الخاصة من السلع النادرة . أما قانون المنفعة الحدية المتناقصة فإنه يمكن تطبيقه سواء بالنسبة للسلع النادرة أو بالنسبة للسلع ذات الاستعمال الواسع، فتتحدد مدى ندرة جميع السلع بالنظر إلى الطلب عليها، ولذلك توصف الندرة بأنها نسبية، سواء كانت السلعة نادرة بالفعل أم لا.

٣- إهمال أثر الطلب :

إن أهم سبب لضعف النظريات الأولى للقيمة هو أنها تجاهلت أثر قوى الطلب فى تحديد قيمة السلعة. وإذا كانت هذه النظريات قد بحثت أثر قوى العرض (نظريات تكلفة الإنتاج)، إلا أن ذلك قد تم بطريقة غير وافية، لأنها لم تعالج صفة الندرة بطريقة كافية، فالعمل نفسه ذات عرض محدود، أى أنه يتصف بالندرة بالنسبة للطلب عليه، هذه الندرة النسبية هي التى تميز السلع والخدمات المختلفة وعلى أساسها يتم تحديد قيمة الأشياء والخدمات فى المجتمع.

وبالنظر إلى جميع الانتقادات السابقة يمكن القول بأن مشكلة القيمة، أى مشكلة تحديد قيمة الأشياء فى المجتمع يمكن حلها بالاستناد إلى مجموعة من العوامل ، أهمها الندرة النسبية ، وحجم الطلب على السلعة أو الخدمة ، والمنفعة الحدية للسلعة أو الخدمة المعروضة فى المجتمع .

المبحث الثانى

سلوك المستهلك ومنحنيات السواء

إن مشكلة كيفية تحديد القيمة لازالت بعيدة عن الحل، وبخلاف جون ستيوارت ميل الذى اعتقد أنه لايمكن الخوض فى هذه المشكلة أكثر مما فعل الاقتصاديون الأوائل، فقد وجد بعض الاقتصاديين الذين لم يتشككوا فى أن هذه المشكلة سوف تظل باقية. ففى وقت من الأوقات اعتقد أصحاب نظرية المنفعة الحدية أنهم قد توصلوا إلى حل هذه المشكلة، ولقد سبق أن تعرضنا للانتقادات التى وجهت لهذه النظرية واتضح لنا أنها لم تقبل بصفة عامة إلا كوسيلة لتحديد طلب الفرد على سلعة ما . وحديثاً فقط ظهر مفهوم المعدل الحدى للإحلال والتحليل بواسطة منحنيات السواء Indifference Curves .

فنظرا لأن جميع السلع تعتبر نادرة نسبياً، فإن كل شخص يجب أن يختار مابين مجموعة من البدائل، لذلك يمكن أن نفترض أن كل فرد يكون أمامه منطقة من التفضيلات والاختيارات. وهذا يمثل فى حقيقة الأمر مجموعة من المنافع الحدية التى تحدد طلب الفرد على السلعة كما سبق أن رأينا. وتفضيل الشخص لوحدات معينة من سلعة ما، يكون على حساب استهلاكه وحدات أخرى من سلعة أخرى ، وعلى ذلك فإن قيمة شىء ما يمكن اعتبارها علاقة بين تفضيلات، أى أن قيمة الشىء لايمكن قياسها إلا فى ظل علاقته بشىء آخر.

وقد سبق أن رأينا أن فكرة المنفعة تقوم على أساس استخدام النقود لقياس المنفعة التى تحتويها السلع الأخرى، وهذا يتطلب أن تكون منفعة النقود ثابتة. غير أن قانون تناقص المنفعة الحدية ينطبق على النقود أيضاً، فالمنفعة الحدية للوحدة النقدية لدى الشخص الغنى أقل بكثير جداً منها لدى الشخص الفقير. فإذا كان الشخص ينفق قدراً كبيراً من دخله على سلعة ما وانخفض ثمن هذه السلعة فإن ذلك يعنى حدوث زيادة فعلية فى هذا الدخل، ويكون المستهلك قادراً على شراء المزيد من السلع الأخرى التى ظل ثمنها باقياً على حاله وبالتالى تنخفض منفعتها الحدية، ويحدث العكس عند ارتفاع ثمن السلعة التى ينفق عليها المستهلك جزءاً كبيراً من دخله حيث سترتفع المنفعة الحدية لدخله النقدى، ونتيجة لذلك فإنه لايمكن استخدام النقود كمقياس لمنفعة السلع. أضف إلى ذلك ماسبق أن قررناه من أن المنفعة عبارة عن قيمة شخصية تختلف من شخص لآخر، فهى قيمة معنوية وليست قيمة موضوعية كامنة فى الشىء، وبالتالى لايمكن قياسها بمقياس كمى موحد يصلح بالنسبة لجميع السلع وجميع الأفراد، فيصعب القول مثلاً بوجود وحدة قياس مادية يطلق عليها «وحدة المنفعة» مثل السنتيمتر أو المتر مثلاً.

من أجل ذلك، فقد اتجه بعض الاقتصاديين حديثاً وأهمهم الاقتصادى الايطالى ولفريدو بارينو عام ١٩٠٦، والاقتصادى الروسى أبوجين سلتسكى عام ١٩١٥، والانجليزيان الاقتصادى جون هيكس والرياضى ر. ألين سنة ١٩٣٤، إلى التخلص من مشكلة عدم ثبات المنافع

الحدية نتيجة عدم ثبات قيمة النقود، واتجهوا إلى مقارنة السلع بعضها ببعض عن طريق استخدام منحنيات السواء "Indifference Curves"(١) .

وتقوم فكرة منحنيات السواء على أن المستهلك عندما يفاضل مابين سلعتين، ليس من اللازم أن يعرف عدد وحدات المنفعة التى يحصل عليها من استهلاك كل وحدة من وحدات هاتين السلعتين حتى يمكنه أن يفاضل مابين وحدة من السلعة الأولى ووحدة من السلعة الثانية، وإنما يكفى فى هذه المفاضلة قدرته على أن يفضل إحدى السلعتين على الأخرى فقط. وحتى إذا فضل المستهلك وحدة من السلعة الأولى على وحدة من السلعة الثانية، فيكفى مجرد هذا التفضيل دون حاجة إلى ضرورة معرفة مقدار المنفعة التى يحصل عليها من استهلاك إحدى هاتين الوحدتين .

لذلك. فإن التحليل بمنحنيات السواء لايهمل المنفعة كلية، فالشخص إذا فضل استهلاك السلعة س على السلعة ص مثلاً، إنما يرجع ذلك إلى أن السلعة س تحقق له منفعة أو اشباعاً أكثر من السلعة ص، غاية ماهناك أنه لايهم فى هذا التحليل التوصل إلى كم عدد وحدات المنفعة التى يحصل عليها الشخص من استهلاكه وحدة من السلعة س أو السلعة ص ، فهو يستبعد قابلية المنفعة للقياس الكمى. وفى هذا الصدد فإننا نتفق مع أستاذنا الدكتور أحمد جامع فى أن كلا التحليل بالمنفعة الحدية والتحليل بمنحنيات السواء يكمل بعضهما بعضاً، ويمكن عن طريقهما معاً تفهم سلوك المستهلك بأسلوب أفضل مما يتيحه كل منهما على حدة، وأن تحليل

(١) راجع فى ذلك G. Lipsey, Richard. op. cit. pp.173- 180;Jemes M. Henderson & Richard E. Quandt, Microeconomics Theory, A. Mathimatical Approach, London 1959, p.8: A Koutsoyannis, op. cit., p. 17.

هيكس القائم على فكرة منحنيات السواء إنما هو مجرد إضافات ثرية ومثمرة وصقل جيد للتحليل بالمنفعة الحدية لمارشال(١).

وتعتبر منحنيات السواء مجرد صورة بيانية لأذواق وتفضيلات المستهلك الفرد بالنسبة لطلبه على سلعة معينة خلال فترة محددة. وقد أطلق على المنحنى تسمية منحنى السواء لأنه يستوى لدى المستهلك الحصول على أية توليفة من السلعتين اللتين يمثلهما المنحنى الواحد، لأن أياً منها تعطيه نفس القدر من الاشباع. فإذا افترضنا وجود سلعتين فقط هما س، ص ، يمكن للمستهلك الحصول عليهما، وانه باستخدام دخله المحدود يمكنه شراء كمية معينة من س، وكمية من ص، وتتحدد الكمية التى يشتريها منهما، أى التوليفة من السلعتين وفقاً لتفضيلات المستهلك. وهذا يعنى أنه يوجد العديد من التوليفات من السلعتين، وبطبيعة الحال فإن تفضيلات الأفراد بالنسبة لهاتين السلعتين سوف تكون مختلفة، فإذا قام المستهلك بتوزيع دخله على هاتين السلعتين وحصل نتيجة لذلك على ٩ وحدات من س + ١٤ وحدة من ص ، وأنه أراد أن يضحى بوحدة واحدة من س فى سبيل الحصول على وحدتين من ص، بشرط احتفاظه بنفس مقدار الاشباع السابق قبل هذا التعديل، فإنه يمكنه الحصول على توليفة أخرى من السلعتين س، ص ، تعطيه نفس القدر من الاشباع مثل التوليفات من أحتى ن الواردة بجدول السواء رقم (١٢) التالى:

---

(١) راجع د. أحمد جامع ، المرجع السابق ، ص ٢٤٤.

(أ)

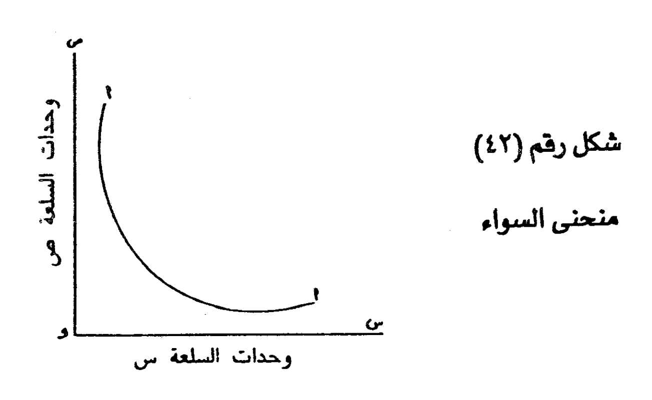
التوليفة	أ	ب	جـ	د	هـ	و	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن
السلعة س	٢٣	٢٠	١٧	١٥	١٣	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣
السلعة ص	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٦	١٨	٢١	٢٤	٢٧	٣١

جدول رقم (١٣) (جدول السواء)

ويلاحظ أنه إذا خفض المستهلك من استهلاكه لكلتا السلعتين معاً، فإن منفعتهما الحدية سوف تزداد، ولذلك فإنه لن يتوقف عن استهلاك إحدى السلعتين إلا فى سبيل الحصول على مقدار أكبر من السلعة الأخرى. فإذا افترضنا أنه قد حصل على التوليفة ب (٢٠ س + ٨ ص) الواردة بجدول السواء رقم (١٣)، فإن حصوله على التوليفة أ (٢٣ س + ٧ ص)، يعنى أنه قد تنازل عن وحدة واحدة من ص فى سبيل حصوله على ثلاث وحدات من س، أما عندما ينتقل المستهلك من التوليفة ك إلى التوليفة ى، فإن ذلك معناه أنه يكون مستعداً لاستبدال ثلاث وحدات من ص فى سبيل حصوله على وحدة واحدة من س، والمستهلك يستوى لديه الحصول على أى توليفة من التوليفات الواردة بجدول السواء، لأن أياً منها يحقق له نفس القدر من الاشباع أو المنافع الكلية. ويطلق على الكمية من السلعة الأولى (س) التى تلزم لتعويض فقد كمية صغيرة من السلعة الثانية (ص) بشرط بقاء المنفعة الكلية التى يحصل عليها المستهلك دون تغيير، المعدل الحدى لاحلال س محل ص "Marginal rate of Substitution" ، ويعرف المعدل

الحدى لاحلال س محل ص بأنه مقدار الكمية من السلعة ص التى يكون المستهلك مستعداً لأن يضحى بها فى سبيل الحصول على وحدة إضافية من السلعة س، وذلك بشرط بقاء المنفعة الكلية ثابتة بدون تغيير.

وإذا عبرنا عن جدول السواء بالرسم البيانى فإننا سوف نحصل على الشكل التالى رقم (٤٢) الذى يعبر فيه الخط أ أ عن منحنى السواء. وبذلك يعتبر منحنى السواء هو التعبير الهندسى عن جدول السواء.



شكل رقم (٤٢)

منحنى السواء

ويلاحظ أن أية نقطة على منحنى السواء إنما تمثل توليفة معينة من السلعتين (س + ص)، ويستوى لدى المستهلك الحصول على أية توليفة من هذه التوليفات لأنه يحصل منها على نفس القدر من الاشباع.

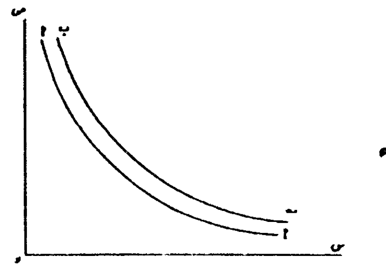
كما يمكن أن نتصور وجود جدول آخر للسواء هو الجدول التالى رقم (١٤)، وفيه تزيد كل توليفة من السلعتين س، ص، عن تلك المقابلة لها بجدول السواء رقم ١٣ السابق.

(ب)

التوليفة	أ	ب	جـ	د	هـ	و	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن
السلعة س	٢٤	٢١	١٨	١٦	١٤	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤
السلعة ص	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٧	١٩	٢٢	٢٥	٢٨	٣٢

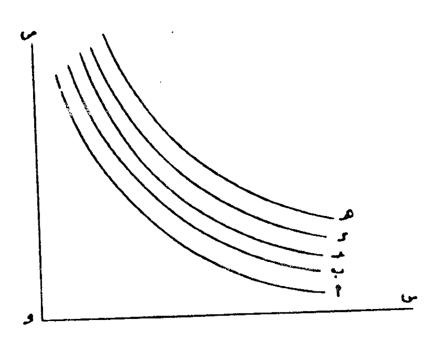
جدول السواء رقم (١٤)

ويلاحظ أن المستهلك سوف يفضل أية توليفة من السلعتين س ، ص، فى الجدول الثانى على أية توليفة منهما فى الجدول الأول. فمثلاً نجد أن التوليفة ط فى الجدول الثانى عبارة عن ٩ س + ١٧ ص، وهى تزيد عن التوليفة المقابلة بالجدول الأول والتى مقدارها ٨ س + ١٦ ص ، وحتماً سيفضل المستهلك التوليفة ط بالجدول الثانى وكذلك جميع التوليفات بهذا الجدول عن أية توليفة مقابلة بالجدول الأول، ويمكن تصوير الجدول الثانى بيانياً فنحصل على منحنى السواء ب ب ، وبجمع المنحنيين ب ب ، أ أ فى رسم بيانى واحد فإننا نحصل على الشكل التالى رقم (٤٣)، الذى يوضح أن أية نقطة على منحنى السواء ب ب، إنما تقع فوق أية نقطة مقابلة لها على منحنى السواء أ أ، لأن المنحى ب ب، يقع جهة اليمين قليلاً من المنحنى أ أ.



شكل رقم (٤٣) منحنيات السواء

وبنفس الطريقة السابقة يمكن تكوين منحنيات سواء أخرى إلى أن نحصل على العديد من منحنيات السواء فى شكل يطلق عليه خريطة السواء (شكل رقم٤٤).



شكل رقم (٤٤)

خريطة منحنيات السواء

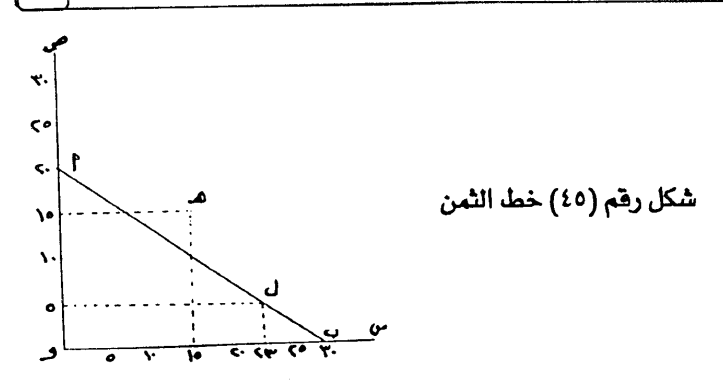
وفى خريطة السواء نجد أن كل منحنى سواء على حدة يمثل توليفات مختلفة من السلعتين س، ص ، وأن أية توليفة تمثلها نقطة ما على المنحنى تعطى نفس القدر من الاشباع الذى تعطيه أية توليفة تمثلها أى نقطة أخرى من النقاط الواقعة على هذا المنحنى، ومن هنا كانت تسميته بمنحنى السواء. وإذا كانت درجة الاشباع التى يحصل عليها المستهلك من استهلاك السلعتين س + ص لاتختلف بالنسبة لجميع أجزاء المنحنى الواحد، إلا أن هذه الدرجة تختلف من منحنى سواء إلى منحنى سواء آخر. فمنحنى السواء الذى يعلومنحنيات السواء الأخرى يحقق درجة اشباع أكبر من تلك التى تحققها هذه المنحنيات الأخرى كل على حدة [١].

---

(١) A. Koutsoyannis op. cit . p. 18

ولذلك ، فإن المستهلك سوف يفضل دائماً نقطة أو توليفة تقع على منحنى سواء يبتعد عن نقطة الأصل « و » عن تلك التى تقع على منحنى سواء قريب من هذه النقطة. فأقصى اشباع يستطيع الحصول عليه إنما تحققه توليفة تقع على منحنى السواء هـ لأن كمية السلعة س وكمية السلعة ص على هذا المنحنى إنما تكون دائماً أكبر من أى منهما على المنحنيات الأخرى، وبالمثل يكون منحنى السواء د أفضل من جـ، و جـ أفضل من ب ، وب أفضل من أ ، بالنسبة للمستهلك ، وهكذا.

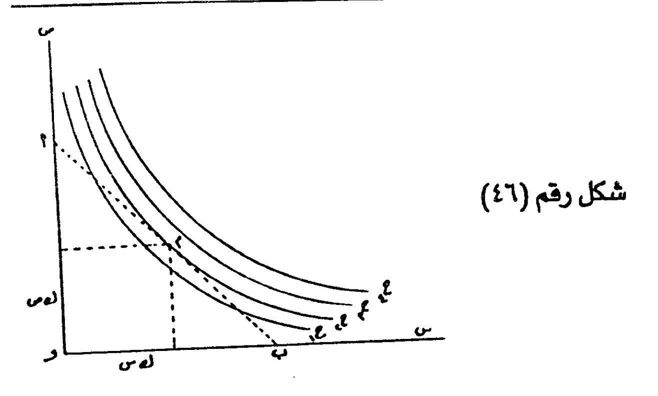
ولكن بالنظر إلى أن الدخل النقدى للمستهلك محدود، فإنه لن يستطيع دائماً اختيار منحنى يبتعد كثيراً وإلى جهة اليمين من محور الأصل و. فالمستهلك مقيد فى اختياره بحدود دخله النقدى. ويوضح الشكل التالى رقم (٤٥)، أنه إذا كان لدى المستهلك دخلاً نقدياً معيناً وأنفقه كلية على السلعة ص، فإنه يستطيع شراء ٢٠ وحدة من هذه السلعة التى تدل عليها النقطة أ على الخط أ ب، أما إذا أنفق الدخل على شراء السلعة س فقط فإنه سيحصل على ٣٠ وحدة منها، وتدل النقطة ب فى الرسم المشار إليه على ذلك. وبتوصيل النقطتين أ . ب نحصل على خط يسمى بخط الميزانية أو خط الثمن ، وهو يمثل الحد الأقصى للاختيار الفعلى للمستهلك من كلتا السلعتين س ، ص ، فى حدود دخله النقدى المتاح.



شكل رقم (٤٥) خط الثمن

ويستطيع المستهلك الحصول على أية توليفة من السلعتين س ، ص تقع على خط الثمن أ ، ب مثل التوليفة (٥ ص + ٢٣ س) التى تمثلها النقطة ل، غير أنه لن يستطيع الحصول على أية توليفة تقع بعيداً على يمين خط الثمن مثل التوليفة ١٥ س + ١٥ ص والتى تمثلها النقطة هـ فى الرسم السابق، لأن هذه النقطة تقع خارج حدود الدخل النقدى للمستهلك. وبطبيعة الحال فإنه يمكن الحصول على أية توليفة من السلعتين تقع على يسار خط الثمن، ويلاحظ أن المستهلك لن يلجأ إلى طلب هذه التوليفة لأنها أقل كمياً من أية توليفة تقع على خط الثمن وبالتالى لن تحقق له أقصى إشباع ممكن.

وقد سبق أن رأينا أن المستهلك يصل إلى أقصى إشباع ممكن عندما يصل إلى أعلى منحنى سواء يبتعد عن نقطة الأصل وفى اتجاه اليمين منها. وإذا جمعنا خط الثمن مع خريطة السواء فى رسم واحد كما فى الشكل رقم (٤٦) التالى، فإن المستهلك يصل إلى أقصى إشباع ممكن عندما يكون منحنى السواء مماس لخط الثمن .



شكل رقم (٤٦)

ويظهـر من هذا الرسم أن أية نقطة على منحنى السـواء ح ١ لاتمثل نقطة أقصى اشباع، كما أن أية نقطة على المنحنى ح ٣ أو ح ٤ تعتبر خارج نطاق إمكانيات المستهلك. أما النقطة م فتمثل نقطة تفضيل المستهلك لأنها تقع على خط الثمن أ ب أى أنهـا تقع فى حدود إمكانياته النقـدية أى فى حدود دخله النقدى، كما أنها تقع فى نفس الوقت على منحنى السواء ح ٢ أى أنها تحقق أقصى اشبـاع ممكن لدخله المحدود. وتكون الكمية الفعلية التى يختارهـا المستهلك من السلعتين س ، ص هى التى تمثلها النقطة م ، وهى الكمية (ك س+ ك ص).

ونســتنتج من ذلك أن المســتـهلك عند توزيعـه لدخله المحـدود بين السلعتين س، ص يصل إلى أقصى إشبـاع ممكن عند النقطة التى يمس فيها خط الثمن منحنى السواء [١].

(١) James M Henderson &Richard E. Quandt, op. cit., p. 14. A. Koutsoyannis, op. cit., p.22. Schneider Erich, a.a.O.S.18.

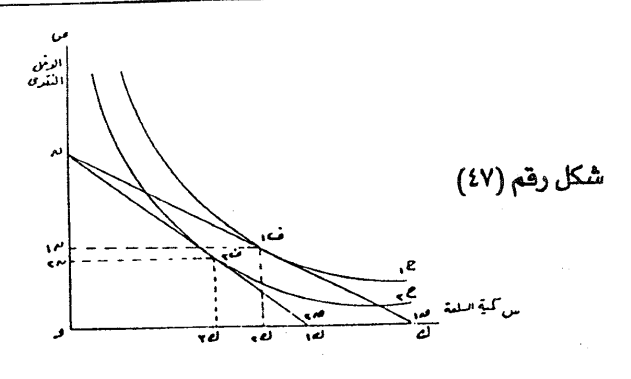
فإذا حدث تغير فى طلب المستهلك نتيجة حدوث زيادة فى دخله النقدى، أو نتيجة لأى سبب آخر، فإن هذا يؤدى إلى تحريك خط الثمن بعيداً عن نقطة الأصل و ، وبالتالى يتمكن المستهلك من أن يتحرك إلى منحنى سواء أعلى من المنحنى السابق، وليكن المنحنى ح ٣ فى الرسم السابق، وإذا ارتفع ثمن السلعة ص مثلاً فإن هذا يؤدى إلى تقريب النقطة أ على خط الثمن من نقطة الأصل و، ولذلك يقل انحدار خط الثمن أ ب مما يترتب عليه نقل نقطة التماس م إلى منحنى سواء يقع أسفل المنحنى السابق.

فمنحنيات السواء تعتبر مفيدة لأنها تصور الخيار مابين بديلين . فإذا وقع الخيار ما بين أكثر من بديلين، فإننا سنفترض أن السلعة س تمثل أحد هذه البدائل وأن ص تمثل مجموعة البدائل الأخرى. والسبب فى تفضيل منحنيات السواء على التحليل بالمنفعة الحدية أنها تقتضى فقط أن يكون المستهلك قادراً على الموازنة مابين التوليفات الممكنة من السلعتين اللتين يرغب هو فى شرائهما، دون أن نكون بحاجة إلى صياغة افتراض غير حقيقى وهو قيامه بقياس كمى لوحدات المنفعة التى تترتب على استهلاك كل وحدة إضافية من وحدات سلعة ما.

ويعبر الشكل التالى رقم (٤٧) عن أثر ارتفاع ثمن السلعة بالنسبة لتوازن المستهلك[1].

---

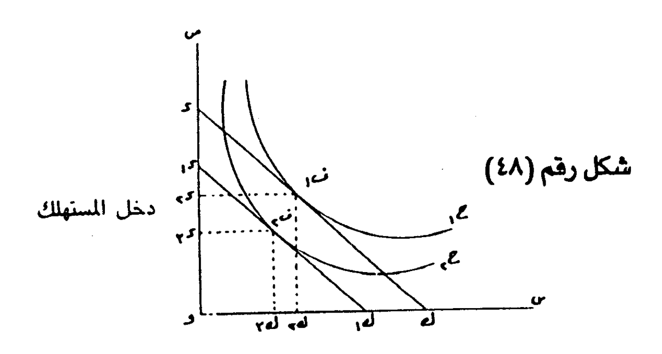
(1) P. A. Samuelson op. cit. p. 451.



شكل رقم (٤٧)

فإذا افترضنا أن دخل المستهلك النقدى يساوى الكمية و ن (في الشكل السابق رقم (٤٧)) وقام المستهلك بانفاقه كلية على السلعة س فإنه يستطيع شراء الكمية و ك، أما إذا ارتفع ثمن السلعة س فإنه لن يستطيع شراء سوى الكمية و ك ١. وقبل ارتفاع ثمن السلعة س ، فإن الحد الأقصى للاشباع الذى أمكن للمستهلك الحصول عليه يتمثل فى شراء الكمية و ك ٢ من السلعة س ، مع الاحتفاظ بالكمية و ن١ من الدخل النقدى، لأن هذه التوليفة هى التى كانت مكونة من السلعة س ومن الدخل النقدى ن والتى تشير إليها النقط ف١ التى تقع على خط الثمن ق١ ن والتى يمس عندها خط الثمن منحنى السواء ح١ . أما عقب ارتفاع ثمن السلعة س، فإن اقصى اشباع ممكن يتحقق عن طريق شراء الكمية و ك٣ من السلعة س مع الاحتفاظ بالكمية و ن٢ من الدخل النقدى ، وتقع هذه التوليفة على منحنى السواء ح٢ الذى يعتبر أقرب إلى نقطة الأصل ومن المنحنى ح١ دليلاً على أن مستوى الاشباع الكلى قد انخفض نتيجة ارتفاع ثمن السلعة، وتدل على هذه التوليفة النقطة ف٢ التى يمس عندها خط الثمن الجديد ن ق٢ منحنى السواء ح٢ الأقرب إلى نقطة الأصل و (شكل رقم ٤٧).

كمـا يوضح الشكل التـالى رقم (٤٨) أثـر انخـفـاض دخل المسـتـهلك بالنسبـة لتوازنه، وفيه يخصص المحور الرأسى لرصد قيمة دخل المستهلك، والمحور الأفقى لرصد كميات السلعة س .



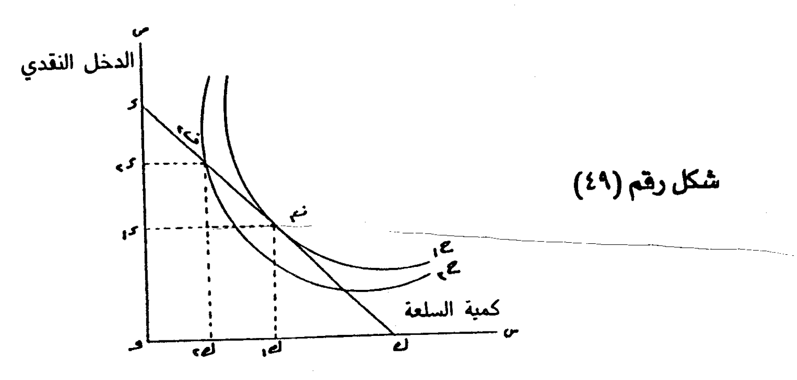
شكل رقم (٤٨)

فإذا افترضنا أن دخل المستهلك قبل التغيير هو و د، (كما يتضح من الشكل رقم ٤٨ السابق) وقام المستهلك بانفاقه كلية على السلعة س ، فإنه سوف يحصل على الكمية و ك منها . وسوف يحصل المستهلك على أقصى اشباع ممكن عندما يقوم بشراء الكمية و ك٢ من السلعة س، مع الاحتفاظ بالكمية و د٢ من دخله النقدى لأن هذه التوليفة تمثلها النقطة ف١ التى يمس عندها خط الثمن منحنى السواء ح١ الذى يعتبر أعلى منحنى سواء يمكن أن يصل إليه المستهلك فى حدود امكانياته النقدية.

فإذا انخفض دخل المستهلك إلى المستوى و د١، فإن هذا الدخل لن يتيح للمستهلك سوى شراء الكمية و ك١ من السلع المختلفة، ونتيجة لذلك فإن منحنى السواء الذى يكون متاحاً للمستهلك فى ظل هذا الدخل المنخفض سوف يكون المنحنى ح٢ وهو يقع أسفل المنحنى ح١، وقريباً من

نقطة الأصل و ، دليلاً على أن المستهلك قد عانى نقصاً فى الحد الاقصى للاشباع. وعند هذا المستوى الجديد من الدخل يستطيع المستهلك شراء الكمية و ك٢ فقط مع الاحتفاظ بالكمية و د٢ من الدخل النقدى لأن هذه التوليفة تمثلها النقطة ف٢ التى يمس فيها خط الثمن الجديد منحنى السواء الجديد ح٢ (١).

وإذا حدث نقص فى درجة إشباع المستهلك، فإن الشكل رقم (٤٩) التالى يوضح أثر ذلك بالنسبة لتوازن المستهلك. وفى هذا الشكل يمثل منحنى السواء ح٢ الانخفاض الذى حدث فى درجة الاشباع عن تلك التى يتيحها المنحنى ح١ الذى يبعد عنه من نقطة الأصل و .



شكل رقم (٤٩)

فقبل انخفاض درجة الاشباع، فإن المستهلك كان يقوم بشراء الكمية و ك١ من السلعة مع الاحتفاظ بالكمية و د١ من دخله النقدى، وإذا قام بانفاق كل دخله النقدى فإنه يستطيع شراء الكمية و ك من

(١) P. A. Samuelson. op. cit., pp. 451- 452: James M. Henderson & Richard E. Quandt, op. cit., p.26.

السلعة . وكنتيجة لخفض درجـة الاشبـاع فإنه يمـكن شـراء الكميـة و ك٢ فقط ، ولكن تبقى لديه كمية كبيرة من النقـود بدون انفاق هى الكمية و د٢ ، وهذه التوليفة من الدخل النقدى المتبقـى، ومن السلعـة تقـع على منحنى سـواء ح٢ منخفض عـن المنحنى الأصلى ح١ ، وعلى الرغم من أن المستهلك يكون لديـه كمية من النقـود أكبـر من ذى قبل (و د٢ > و د١)، فإن درجة إشباعه تكون أقل من ذى قبل، وذلك لأن التوليفة ف٢ التى تدل على الكمية و ك٢ من السلعة وكمية النقود و د٢ تقع على منـحنى السـواء ح٢ الذى يقع أسفل منحنى السواء ح١، بالإضافة إلى ذلك فإن النقطة ف٢ ليست نقطة تماس خط الثمن ك د مع منحنى السواء ح٢ ، وبالتالى فإنها لاتمثل النقطة التى تحقق للمستهلك أقصى إشباع ممكن .

ويلاحظ أنه كلما اقتربت الكمية المنخفضة و ك٢ من الكمية السابقة و ك١ كلما اقترب منحنى السواء الجديد ح٢ من المنحنى السابق ح١ وكلما قل الفقد نتيجة لذلك فى درجة الاشباع.

مراجع فى نظرية الاستهلاك

بخلاف المبينة فى نهاية الباب الأول

1 - A.Hansen, A. Guide to Keynes. New York. 1958.

2 - A. Koutsoyiannis, Modern Microeconomics, 2. ed., London and Basingstoke, 1979.

3 - Galbraith, I.K., Consumer Behaviour and the Dependence Effect, in Selected Readings in Microeconomics, ed. E. Mansfield, Norton 1971.

4 - Green. H., Consumer Theory, Penguin 1972.

5 - James M. Henderson & Richard E. Quandt, Microeconomics Theory: A Mathematical. Approach, London 1959.

6 - J. S. Duesenberry, Income, Saving and Theory of Consumer Behavior, Cambridge Mass. 1949.

7 - M. Friedman, A Theory of the Consumption Function, Princeton 1957.

الباب الثالث

نظرية الإنتاج

الانتاج والحجم الأمثل للمشروع :

يقصد بالإنتاج عملية التأليف مابين عوامل الإنتاج المختلفة من أجل خلق السلع والخدمات الاستهلاكية أو الإنتاجية، وقد يقصد به أيضاً النتيجة التى ترتبت على عملية التأليف مابين عوامل الإنتاج أى التى ترتبت على النشاط الإنتاجى[١].

ويقوم بعملية الإنتاج أعداد كبيرة من المشروعات ذات أحجام وأنواع مختلفة، وهى قد تكون صغيرة يملكها شخص بمفرده، وله رأس مال صغير، أو متوسطة يملكها مجموعة صغيرة من الأفراد أو ضخمة تتكون من مجموعة من الشركات يملكها الآلاف من حملة الأسهم برؤوس أموال تصل إلى مئات الملايين من الدولارات. وتدخل كل شركة أو كل مشروع فى نطاق صناعة معينة، والصناعة قد تكون صغيرة وقد تكون كبيرة، تتكون من أعداد صغيرة أو ضخمة من المشروعات المختلفة. فالصناعة تتكون من مجموعة من المشروعات التى تنتج على نطاق واسع مجموعة من السلع المتشابهة، على الرغم من أنه ليس من السهل دائماً التفرقة تماماً بين صناعة وأخرى فمن العادة التحدث عن صناعة الصوف مثلاً، أو صناعة

---

(١) انظر د أحمد ... المرجع السابق، ص ٣٠.

المنسوجات القطنية، أو السيارات، أو السفن ، وهكذا، وهذه التسميات تعطى معنى واسعاً للفرع الإنتاجى المقصود.

وإذا تولى الإنتاج بأكمله مشروع بمفرده، فينظر إلى المشروع على أنه صناعة بأكملها، كما هو الحال بالنسبة للاحتكارات. ونجد فى بعض أنواع الإنتاج أن متوسط حجم الوحدة الإنتاجية صغير وأن هذه الوحدات ذات أعداد ضخمة،

ويصدق ذلك بالنسبة لتجارة التجزئة التى تكون مملوكة لصاحب عمل بمفرده يكون مسئولاً عن الإدارة والتنظيم .

وفى نوع آخر من الإنتاج نجد أن الوحدة الإنتاجية ذات حجم كبير جداً مثل السكك الحديدية، وصناعة الحديد والصلب، والصناعات البترولية، والصناعات الكيماوية، وفى البعض الآخر يكون حجم الوحدة الإنتاجية متوسطاً كما هو الحال فى صناعة الصوف مثلاً.

والمشروعات تسعى دائماً إلى زيادة نشاطها وأحجامها وذلك من أجل تعظيم أرباحها، ولتحقيق ذلك فإن المشروع يحاول تطبيق جميع أشكال الإنتاج الأقل تكلفة، ويقوم باستغلال جميع الفرص المتاحة له استغلالاً اقتصادياً. إلا أنه من المحتمل ألا يسعى المنتج دائماً فى جميع الظروف إلى تعظيم أرباحه، لأن تعظيم الربح قد يتطلب منه زيادة نطاق الإنتاج، واستغلال أية رؤوس أموال إضافية قد يحصل عليها، ومن الجائز ألا يرغب المنتج فى تحقيق مثل هذه الأمور، فقد يفضل المنتج تحقيق رابطة أو علاقة شخصية أكبر مابين الموظف والوظيفة وهو الأمر الممكن تصوره فقط فى

المشروعات الصغيرة، أو أنه قد يخشى أو يخاف من مسئولية إدارة المشروعات الضخمة، فقد يشعر فى قرارة نفسه بعدم قدرته على إدارة مثل هذه المشروعات، من أجل هذه الأسباب أو غيرها فقد يفضل المنتج عدم السعى أو محاولة تعظيم أرباحه. إلا أنه بصفة عامة فإن المنتجين يبحثون دائماً عن الوسائل التى تحقق تعظيم أرباحهم وبالتالى يسعون إلى توسيع مشروعاتهم طالما سمحت لهم الظروف الاقتصادية بذلك.

وأياً كان المشروع صغيراً أم كبيراً، فإن هناك حجماً نموذجياً للإنتاج لايمكن للمشروع أن يتجاوزه، كما يجب ألا يتراجع عنه، تفرضه الظروف الاقتصادية المختلفة مثل حجم عوامل الإنتاج الموضوعة تحت تصرفه، وظروف عرض وطلب السلعة التى ينتجها، فما هو إذن هذا الحجم الأمثل للمشروع؟

إن نفقات إنتاج الوحدة الواحدة من السلعة التى يقوم المشروع بإنتاجها تصل إلى حدها الأدنى عندما يصل الإنتاج إلى حجم معين. وعند هذا الحجم لن يكون هناك أى دافع أمام المشروع للتوسع أو زيادة الإنتاج، لأنه عند أى حجم آخر للإنتاج يزيد أو يقل عن هذا الحجم الأمثل يكون الإنتاج أقل كفاءة، فالقول بأن مشروعاً معيناً يعتبر نموذجاً إنما يعنى أن المشروع قد وصل إلى الحجم الأمثل أو الأكثر كفاءة فى الإنتاج.

ويختلف هذا الحجم الأمثل أو النموذجى للمشروع من صناعة إلى أخرى، فالمشروع الصغير يكون أكثر كفاءة فى تحقيق أغراض معينة، بينما يكون المشروع الكبير أكثر كفاءة فى تحقيق أغراض أخرى. ومن الناحية

النظرية يمكن تصور حجماً مثالياً أو نموذجيا للمشروع فى صناعة معينة، أما من الناحية العملية فإنه يصعب، بل قد يستحيل القول بأن مشروعاً معيناً ذات مواصفات معينة يمثل الحجم النموذجى فى هذه الصناعة ولذلك فقد رأى البعض إمكانية وجود أكثر من حجم نموذجى، أى أن يكون هناك حداً أدنى وحداً أعلى لهذا الحجم. ويعاب على هذا الرأى بأن المشروعات التى تقع بين هذين الحدين لايمكن وصفها بأنها نموذجية، لأنها سوف تكون أقل كفاءة.

ويلاحظ أن مايعتبر حجماً أمثل يختلف من وقت إلى آخر وفقاً للظروف المختلفة.

ففى ظل المنافسة الكاملة مثلاً من المحتمل أن يكون اتجاه جميع المشروعات نحو التوسع لتحقيق الحجم الأمثل، وربما يتغير هذا الحجم نتيجة التغير فى الظروف والتطور فى الفن الإنتاجى، فالتغيرات التى تحدث فى الأثمان النسبية وفى كفاءة عوامل الإنتاج سوف تؤثر فى النسب النموذجية للتأليف بين عوامل الإنتاج المختلفة. فارتفاع ثمن سلعة العمل مثلا يؤدى إلى تخفيض كمية العمل فى نسب التأليف النموذجية. ويمكن تصور حدوث هذه التغيرات فى المجتمعات التى تتميز بسرعة التقدم الاقتصادى، ونتيجة لذلك فإن المشروعات فى مثل هذه المجتمعات لن تصل إلى الحجم الأمثل على الرغم من سعيها الدائب نحو تحقيقه، ولذلك فإن الحجم الفعلى للمشروع ربما يكون هو الحجم الذى يسود الاعتقاد بأنه الحجم الأمثل وفقاً للمفهوم الذى سبق أن قمنا بتوضيحه. ان فكرة الحجم الأمثل تعد مفيدة على أية حال، حيث أنه عند لحظة معينة يجب أن يكون هناك حجماً محدداً للمشروع عنده يكون الانتاج أكثر كفاءة.

ويلاحظ أن الصعوبة الرئيسية التى تواجه أى مشروع يسعى إلى تحقيق الحجم الأمثل هو أن الأقسام الرئيسية التى يتكون منها المشروع ربما يكون لكل منها حجماً أمثل يختلف عن الآخر. وعلى سبيل المثال ، فإن الحجم الأمثل للقطاع الإدارى للمشروع يختلف عن الحجم الأمثل للقطاع الفنى الذى قد يتطلب قسماً إدارياً أكبر أو أقل من الحجم الأمثل للأقسام الإدارية فى القطاعات الأخرى بالمشروع. وفى الصناعات الثقيلة التى يكون فيها معظم الوحدات الاقتصادية الفنية ذات أحجام كبيرة جداً، فإن الوحدات الإدارية يجب أن تكون أكبر من الحجم الأمثل الممكن تصوره فى القطاع الإدارى للمشروع. أما فى المشروعات التى تكون فيها الوحدات الفنية صغيرة نسبياً مثال مشروعات المنسوجات الصوفية، فإن حجم الوحدة الإدارية اللازمة لهذه الوحدات الفنية ربما يكون أقل من الحجم الأمثل. ومن وجهة النظر المالية فإن المشروعات الكبيرة يمكن أن تقترض بشروط أرخص من المشروعات الصغيرة، ولذلك فإن الحجم الأمثل للمشروع من الناحية المالية يكون كبيراً، بالإضافة إلى ذلك فإن المشروعات الكبيرة يمكن أن تحصل على رؤوس أموال إضافية Additional Permanent Capital .

بالمثل، يمكن تصور الاختلاف فى الحجم الأمثل للمشروع من ناحية التسويق، فالشراء على نطاق واسع يمكن المشروع من تشغيل أشخاص لديهم خبرة فى الشراء، وكذلك الشراء بأثمان منخفضة، أما البيع بكميات كبيرة أو على نطاق واسع فإنه يحقق توفيراً للمشروع فى نواح متعددة منها مثلاً التوفير أو التقليل من تشغيل مندوبى المبيعات. وهنا نجد أن المنتج يواجه مشكلة التوفيق بين الحجم الأمثل لعملية الشراء والحجم الأمثل لعملية البيع فى مجال واحد هو مجال التسويق.

وإذا كان حجم الوحدة الفنية كبيراً جداً بالنسبة لحجم الوحدة الإدارية، فــإن أحــد طرق حل هذه الصعوبـة فى بعض الأحيـان هــو انقاص حجم الوحدة الفنيـة، مثلاً عن طريق تحديد الإنتاج ببضعة أنواع محددة من السلع، ومن الممكن أيضاً انقاص حجم الجانب الفنى عن طريق ترك بعض العمليات للمشروعات الصغيرة، كما هــو الحال مثلاً فى صناعة السيارات. وقد يلجأ المشروع كذلك إلى تقسيم الوحدة الفنيـة إلى عدد من الأقسام الإنتاجية يكـون لكل منها إدارتها المستقلة، وفى هــذه الحالــة فإن الإدارة المركزية للمشروع تكون مطالبة بصياغة سياسة عامة، والتنسيق بين الأنشطــة الإدارية لهذه الأقسام المختلفــة.

أما إذا كان الحجم الأمثل للقطاع الفنى أصغر بالنسبة للحجم الأمثل للقطاع الإدارى، فإن تصحيح هذا الاختلاف قد يكون عن طريق مضاعفة الوحدات الفنية، وذلك بشرط أن يكون الطلب على منتجات المشروع كافياً لامتصاص الزيادة التى سوف تتحقق نتيجة هذا التوسع فى الإنتاج، وهنا تظهر مدى صعوبة تحقيق هذا الهدف، ورغم ذلك فإن المنظم مدفوعاً بهدف تحقيق الحد الأدنى لتكلفة الإنتاج سوف يحاول القضاء على أية صعوبات تواجهه فى هذا الشأن.

والمشروع فى سعيـة للوصول إلى الحجم الأمثل إنما يخضع لعدة قيود أهمها مايطلق عليها « قوانين الغلة The Laws of Returns »، وهى التى سنتناولها فى الفصل الأول من هذا الباب، ونعقب ذلك بشرح دالة الإنتاج لبيان شروط النفقة التى تحدد الحجم الأمثل للمشروع وذلك فى الفصل الثانى من هذا الباب أيضاً.

الفصل الأول

التحليل بقانون النسب المتغيرة

عـرف الإقـتـصـاديون قـانون تناقص الغلة "The Law of Diminishing Returns" بمناسبـة تحليل عناصـر الإنتاج، وتطبيـقـه علي الأرض باعتبـارها أحد عوامل الإنتاج. وفى وقت من الأوقات ساد الاعتقاد أن أحد المميزات الخـاصـة للأرض أن الإنتـاج الزراعى الذى تلعب فـيـه الأرض دوراً هامـاً يخضع لقانون الغلة المتناقصة. إلا أن تطبيق هذا القانون لم يعد قاصراً بالنسبة للأرض، فقد تم تطبيقه فى ظروف مشابهة بالنسبة لجميع عوامل الإنتاج الأخرى.

ووفقاً لهذا القانون فإنه إذا تم تثبيت كمية عامل أو أكثر من العوامل المستخدمة فى الإنتاج، وفى نفس الوقت تم زيادة الكميات المستخدمة من عـوامل الإنتـاج الأخـرى التى تدخل فى الإنتاج مع عـوامل أو عـامل الإنتـاج الذى تم تثبيت كميته، فإن الناتج الحدى والمتوسط سوف يبدأ فى التناقص بعد حد معين من إضافة كميات متتالية من عامل الإنتاج المتغير.

وبتطبيق هذا القانون على الزراعة نفترض ثبات مساحة قطعة الأرض وثبات كمية رأس المال المستخدمين فى الإنتاج، وان العنصر الوحيد المتغير هو العمل، فإذا تم إضافة وحدات متتالية من عنصر العمل إلى الكمية الثابتة من الأرض ورأس المال (ونفترض أن عنصر العمل متجانس أى أن جميع العمال يتمتعون بنفس الكفاءة الإنتاجية)، فإننا سوف نحصل على جدول الناتج المادى رقم (١٥) التالى:

رقم التجربة	عدد العمال	الناتج الكلى لجميع العمال	متوسط إنتاجية العامل (الناتج المتوسط)	الناتج الحدى للعامل الواحد	مراحل القانون
١	١	١٠	١٠	١٠	المرحلة الأولى للقانون
٢	٢	٣٠	١٥	٢٠	
٣	٣	٦٠	٢٠	٣٠	
٤	٤	١٠٠	٢٥	٤٠	
٥	٥	١٣٠	٢٦	٣٠	المرحلة الثانية
٦	٦	١٥٠	٢٥	٢٠	
٧	٧	١٦٠	٢٢ر٨	١٠	
٨	٨	١٦٠	٢٠	صفر	
٩	٩	١٥٠	١٦ر٧	- ١٠	المرحلة الثالثة
١٠	١٠	١٣٠	١٣	- ٢٠	

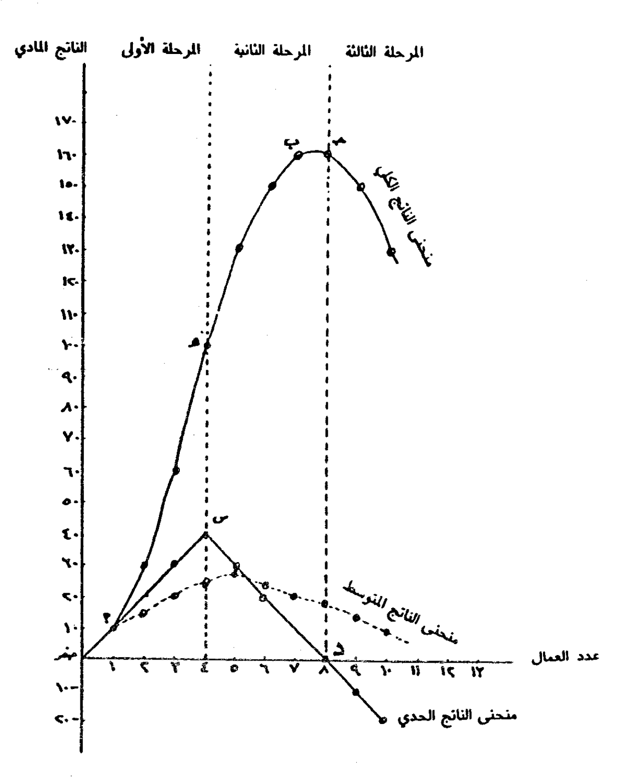
جدول رقم (١٥)

ويظهر من هذا الجدول أن تشغيل عنصر العمل على قطعة الأرض الثابتة، يزداد دائماً بمقدار عامل واحد فى كل مرة وذلك حتى العامل العاشر، ونجد أن نسبة عامل الإنتاج المتغير إلى عامل الإنتاج الثابت تتغير باستمرار إضافة هذه الوحدات المتتالية من عنصر العمل ، ولذلك يطلق على قانون تزايد الغلة أيضاً اسم« قانون النسب المتغيرة».

ويظهر من الجدول السابق أن التغير فى عنصر العمل مع ثبات عنصر الأرض يؤثر على كل من الناتج الكلى، والمتوسط، والحدى . وقبل عرضنا الهذا الأثر فإننا سوف نسرد تعريفات موجزة لهذه الأنواع المختلفة من الناتج.

فالناتج الكلى لعدد معين من العمال يعرف بأنه كمية الناتج التى يمكن الحصول عليها من تشغيل هذا العدد خلال فترة زمنية معينة. أما الناتج المتوسط لعامل ما من عوامل الإنتاج فيعرف بأنه نسبة الناتج الكلى المتحصل عليه من عملية إنتاجية معينة إلى كمية عامل الإنتاج المذكور اللازمة للحصول على هذا الناتج الكلى. أما الناتج الحدى لعامل ما من عوامل الإنتاج فيعرف بأنه مقدار التغير فى الناتج الكلى الذى يترتب على حدوث تغير فى هذا العامل من عوامل الإنتاج بمقدار وحدة واحدة.

نعود الآن لمحاولة التعرف على أثر إضافة وحدات متتالية مقدارها عامل واحد إلى عنصرى الإنتاج الثابتين (الأرض ورأس المال)، ولبيان هذا الأثر فإننا نميز بين ثلاثة مراحل لهذه العملية يمكن ملاحظتها بوضوح من جدول الناتج المادى رقم (١٥) ومن الرسم البيانى لقانون النسب المتغيرة فى الشكل رقم (٥٠) التالى:



شكل رقم (٥٠) قانون النسب المتغيرة

المرحلة الأولى: مرحلة تزايد الغلة :

يظهـر من الجـدول السـابق رقم (١٥) وكذلك من الرسم البيـانى رقم (٥٠) الذى يمثل التعبير الهندسى عن قانون تزايد وتناقص الغلة، أنه فى المرحلة الأولى التى تبدأ من العامل الأول وحتى العامل الرابع تحدث زيادة مستمرة فى كل من الناتج الحدى والناتج المتوسط والنـاتج الكـلى بسـبب الاستمرار فى إضـافة وحدات متـتالية من عامل الإنتاج المتـغير

(العمل) إلى عامل الإنتاج الثابت (الأرض + رأس المال) . ونجد أن الناتج الحدى فى هذه المرحلة يكون متزايداً، ولذلك فإن الناتج الكلى يرتفع بمعدل متزايد، ولذا نلاحظ أن منحنى الناتج الكلى يزداد انحداره كلما اتجهنا إلى أعلى حتى نصل إلى النقطة هـ، والسبب فى تزايد الناتج أو تزايد الغلة فى هذه المرحلة هو عدم التناسب بين مساحة الأرض وبين عدد العمال المشتغلين عليها، ولذلك فكلما أضفنا وحدة جديدة من العمال كلما زادت الإنتاجية حتى نصل إلى الوحدة الرابعة حيث يصل عندها الناتج الحدى إلى الحد الأقصى له.

المرحلة الثانية : مرحلة ثبات الغلة :

وفيها يستمر الناتج الكلى فى الزيادة نتيجة إضافة وحدات متتالية من عنصر العمل، وتستمر هذه الزيادة حتى العامل الثامن حيث تصل الغلة الكلية إلى حدها الأقصى . ويمكن مشاهدة ذلك فى كل من جدول ومنحنى الناتج المادى حيث تصل الغلة الكلية، فى نهاية هذه المرحلة عند تشغيل العامل الثامن إلى ١٦٠ وحدة، وهى تمثل أقصى ناتج كلى يمكن أن يصل إليه المشروع.

أما الناتج الحدى فإنه يأخذ فى التناقص، ولذلك فإن منحنى الغلة الحدية يبدأ فى الهبوط اعتباراً من النقطة س وهى نقطة بداية المرحلة الثانية وحتى النقطة د وهى نقطة نهاية هذه المرحلة وعندها تكون قيمة الناتج الحدى مساوية الصفر وذلك عند تشغيل العامل الثامن. ونتيجة للانخفاض المتتالى للناتج الحدى فى تلك المرحلة، فإننا نجد أن الناتج الكلى

يزداد بمعدل متناقص، فعند تشغيل العامل الخامس يزداد الناتج الكلى بمقدار ٣٠ وحدة، وعند العامل السادس يزداد بمقدار ٢٠ وحدة وعند السابع يزداد بمقدار عشر وحدات، وعند العامل الثامن لاتحدث أية زيادة فى الناتج الكلى لأن الناتج الحدى عند تشغيل هذا العامل يكون مساوياً للصفر (النقطة د على منحنى الناتج الحدى). ويظهر من الرسم أن النقطتان ب، جـ على منحنى الناتج الكلى تقعان على نفس المستوى دلالة على أن الناتج الكلى عند العامل السابع يكون مساوياً له عند العامل الثامن، وهذا معناه أن إضافة العامل الثامن لن يعود بأية فائدة مادية على المشروع.

ويرجع السبب فى تناقص الناتج الحدى فى المرحلة الثانية للقانون أن عدد العمال المستخدمين أصبح يفوق حاجة الأرض، وأن هذا العدد لايتوازن أو لايتناسب مع بقية عناصر الإنتاج الأخرى.

المرحلة الثالثة : مرحلة تناقص الغلة :

وتبدأ بتشغيل العامل التاسع، وعنده يبدأ الناتج الكلى فى التناقص من ١٦٠ وحدة إلى ١٥٠ وحدة، والسبب فى ذلك هو أن الناتج الحدى أصبح يقل عن الصفر، أى يمثل كمية سالبة. فعند تشغيل العامل التاسع أصبح الناتج الحدى -١٠ وعند العامل العاشر أصبح - ٢٠ ... وهكذا، ويمكن لنا ملاحظة ذلك فى الشكل السابق رقم (٥٠) فيما يتعلق بمنحنى الناتج الحدى.

والسبب فى تناقص الناتج الحدى عن الصفر، هو اختلال النسب بين عوامل الإنتاج المختلفة. حيث أنه لم يمكن زيادة عوامل الإنتاج المختلفة

معاً بنفس النسبة، مما جعل عدد العمال المشتغلين يزيد بدرجة كبيرة عما تحتاجه الأرض من هذا العامل من عوامل الإنتاج، فالنسبة التى وصل فيها الناتج الكلى إلى حده الأقصى هى وحدة أرض إلى سبعة أو ثمانية من العمال، أما النسبة وحدة أرض إلى ٩ أو ١٠ من العمال فإنها لاتحقق أقصى ناتج كلى، بل يترتب عليها تناقص الناتج الكلي، ويستمر هذا التناقص باستمرار زيادة تشغيل أكثر من ثمانية عمال على قطعة الأرض الثابتة.

بناء على ماتقدم نجد أن سبب تناقص الغلة هو عدم التناسب فى استخدام عناصر الإنتاج المختلفة، فالتقليل من استخدام عنصر ما بالنسبة للعناصر الأخرى لن يحقق أقصى إنتاجية ممكنة، كما أن الإسراف فى استخدام هذا العنصر بالنسبة للعناصر الأخرى، يعطى الفرصة لسريان قانون تناقص الغلة، ومن هنا كانت أفضل تسمية لهذا القانون هى « قانون النسب المتغيرة».

ونلاحظ أن النسب التى تضمنتها المرحلة الأولى للقانون لاتمثل الفعالية القصوى لاستغلال عناصر الإنتاج التى يسعى المشروع لتحقيقها، فإذا كان الناتج الحدى الذى يمثل فعالية عنصر العمل يصل إلى حده الأقصى فى هذه المرحلة، إلا أن الناتج الكلى الذى يعتمد على فعالية عنصر الأرض لم يصل إلى الحد الأقصى، كذلك فإن المرحلة الثالثة للقانون يجب ألا يصل إليها المشروع حيث أن الناتج الحدى لعنصر العمل تكون فعاليته سالبة. وهذا يعنى أن تشغيل العامل التاسع سوف يعود على المشروع بالخسارة، كما أن الناتج الكلى يبدأ فى التناقص مما يعنى أن فعالية عنصر

الأرض بدأت هى الأخرى فى الانخفاض نتيجة تشغيل العامل التاسع، وعلى ذلك تكون المرحلتين الأولى والثالثة مستبعدة من حسابات المشروع، ولايكون أمامه إلا المرحلة الثانية يختارمنها النسبة التى تحقق له أقصى فعالية وكفاءة لعملية التأليف بين العوامل المستخدمة فى الإنتاج.

ويثور التساؤل عن تلك النسبة من نسب الخلط التى تتضمنها المرحلة الثانية والتي يجب أن يتوقف عندها المشروع. بالقطع لن يقوم المشروع بتشغيل العامل الثامن لأن الغلة الحدية أو الإضافة للناتج الكلى بسبب استخدام هذا العامل تكون مساوية للصفر، ولذلك فإن تشغيله يمثل خسارة صافية للمشروع، وبالتالى لايكون أمام المشروع إلا تشغيل خمسة أو ستةأو سبعة عمال على قطعة الأرض الثابتة، فأى نسبة يختارها المشروع ٥: ١ أو ٦: ١، أو ٧: ١، تتوقف الاجابة عل ذلك على النفقات أو الأثمان النسبية للوحدة من العمل والوحدة من الأرض، فكلما كانت نفقة الوحدة من العمل كبيرة بالنسبة إلى نفقة الوحدة من الأرض، كلما اختار المشروع توليفة تكون وحدات العمل فيها قليلة، وهى التوليفة التى تقع فى بداية المرحلة الثانية، وكلما زادت نفقة الأرض بالنسبة لنفقة العمل فإن المشروع سوف يختار توليفة تتميز بارتفاع نسبة عنصر العمل وهى القريبة من نهاية المرحلة الثانية.

غلة النطاق Returns to Scale :

إذا كانت عوامل الإنتاج (الأرض والعمل ورأس المال) يتم التأليف بينها وفقاً لنسبة ثابتة لتنفيذ نوع ما من أنواع الإنتاج، فإنه لن توجد أية

مشكلة لتغيير هذه النسب، وذلك سعياً وراء تحقيق الحد الأقصى للإنتاج فى ظل حجم أو نطاق معين للإنتاج . أما إذا أراد المشروع تغيير حجم أو نطاق الإنتاج فإنه يقوم بتغيير كميات عوامل الإنتاج المستخدمة مع المحافظة على نسب التأليف التى تحقق أقصى فعالية لاستخدام هذه العوامل، وبهذه الطريقة يمكن وجود مشروعات ذات أحجام أو ذات نطاق إنتاج مختلفة كما هو موضح بالجدول رقم (١٦) التالى:

المشروع	مساحة الأرض	عدد العمال	وحدات رأس المال
أ	١	٢٠	٨
ب	٥	١٠٠	٤٠
جـ	١٠	٢٠٠	٨٠

جدول رقم (١٦)

تغيير نطاق أو حجم الإنتاج على الرغم من وحدة النسب

فكل المشروعات أ، ب ، جـ تمتلك عوامل الإنتاج بنسبة تأليف واحدة هى: واحد أرض : ٢٠ عمل : ٨ رأسمال، ولكننا نجد أن حجم المشروع ب أكبر من أ، جـ أكبر من ب. ويترتب على توسيع حجم المشروع من أ مثلا إلى ب، أو جـ زيادة الناتج. ويطلق على هذه العملية زيادة ايرادات النطاق Increasing returns to Scale .

تطبيق قوانين الغلة بالنسبة للزراعة والصناعة:

قام عالم الاقتصاد ريكاردو واتباعه بتطبيق قانون تناقص الغلة بالنسبة للأرض فقط، وعادة ما كان يقال أن هذا القانون ينطبق أساسا على الزراعة، بينما ينطبق قانون تزايد الغلة بصفة خاصة على الصناعة. ورغم ذلك فإن كلا القانونين تناقص وتزايد الغلة يمكن تطبيقهما سواء بالنسبة للزراعة أم بالنسبة للصناعة. ففى المراحل الأولى لاكتشاف مناطق جديدة من المحتمل أن تتوافر عوامل الإنتاج المختلفة بصورة غيرمتناسبة، حيث تتوافر كمية كبيرة من الأرض وكميات قليلة نسبياً من العمل ورأس المال، وسوف تؤدى إضافة المزيد من العمل ورأس المال فى وقت من الأوقات إلى زيادة فى الناتج بمعدل أكبر من زيادة وحدات العمل ورأس المال، ولذلك فسوف تحدث زيادة فى الغلة. أما فى معظم المناطق القديمة حيث تكون الأرض نادرة نسبياً بالمقارنة بعوامل الإنتاج الأخرى، فإن الرغبة فى زيادة الإنتاج الزراعى والغذاء تحت هذه الظروف، كانت تخضع لقانون تناقص الغلة.

وبالمثل ، فإن كلاً من قانون تزايد الغلة وقانون تناقص الغلة يمكن أن يجد تطبيمه فى الصناعة، مع ملاحظة أن التوسع فى الصناعة يمكن وقفه فى الوقت الذى يبدأ فيه عمل قانون تناقص الغلة. فإذا لم يمكن التأليف بين عوامل الإنتاج وفقاً للنسب النموذجية نتيجة أن الوحدات الكبيرة من بعض العوامل لاتكون قابلة للتجزئة، فإن الغلة المتناقصة سوف تحدث، أما إذا تم التأليف بين عوامل الإنتاج وفقا للنسب القريبة من النسبة النموذجية، فإن التوسع فى الإنتاج سوف يكون مصحوبا بزيادة فى الغلة.

وفى نهاية الأمر فإن تناقص الغلة سوف يظهر سواء فى الزراعة أم فى الصناعة، إلا أن ظهوره فى الصناعة سوف يبدأ بعد أن يكون قد حدث فى الصناعة توسعا بعيد المدى أكثر من الزراعة، فتناقص الغلة يبدأ فى وقت مبكر نسبياً فى الزراعة عنه فى الصناعة . وسوف تحدث زيادة فى الغلة فى الزراعة، أو فى الصناعة نتيجة الزيادة فى حجم المشروع وهو ماسبق أن أوضحناه عند شرحنا لغلة النطاق. والسبب فى ظهور قانون تناقص الغلة فى الزراعة فى وقت مبكر هو أن الزراعة تعتمد أساساً على الأرض وهى محدودة وثابتة بصفة عامة، أما الصناعة فإنها تعتمد على الأرض بدرجة أقل، وأساسها هو العمل ورأس المال وهما ليسا ثابتين بل قابلين نسبياً للزيادة بالمقارنة بالأرض التى تتميز بأنها ذات عرض محدود نسبياً.

قانون النسب المتغيرة والحجم الأمثل للمشروع:

سبق أن عرفنا أن الحجم الأمثل للمشروع هو الحجم الذى يحقق عنده المشروع إنتاجاً معيناً بأقل نفقة متوسطة ممكنة، أى أن تكون متوسط نفقة إنتاج الوحدة الواحدة من السلع التى ينتجها المشروع أقل مايمكن. ويمكن أن يسمى الحجم الأمثل للمشروع بحجم الفعالية، أى الحجم الذى تحقق عنده عوامل الإنتاج المستخدمة أقصي فعالية ممكنة فى عملية الإنتاج. فكيف يمكن تحقيق هذا المستوى من الفعالية لعناصر الإنتاج المختلفة.

ان مفهوم الحجم الأمثل يمكن أن يرتبط بقانون النسب المتغيرة، وبالتالى يمكن الوصول إلى الحجم الأمثل عن طريق أمرين. فيجب أولاً أن

يقوم المشروع بالتأليف بين عوامل الإنتاج وفقاً للنسبة المثلى Optimum Proportion ، ويجب ثانياً أن يصل المشروع إلى الحجم الذى يؤهله للاستفادة من وفورات النطاق Economics of Scale كاملة. ويقصد بوفورات النطاق عمليات الاقتصاد أو الخفض الذى يحدث فى تكاليف الإنتاج بسبب كبر أو توسعة حجم المشروع.

وبمراعاة هذين الأمرين فإن الوصول للحجم الأمثل يتطلب من المشروع أن يستمر فى التوسع، بشرط أن يحقق زيادة فى الغلة، سواء كانت هذه الزيادة ناتجة عن تحسين نسبة التأليف بين عوامل الإنتاج أم كانت ناتجة عن وفورات النطاق، وهذا التوسع يجب أن يتوقف عند النقطة التى يمكن أن يبدأ عندها قانون تناقص الغلة فى العمل سواء فيما يتعلق بتغيير نسبة التأليف بين العوامل، أو فيما يتعلق بتوسيع حجم المشروع.

غير أنه يجب ملاحظة ماسبق أن ذكرناه أن فكرة الحجم الأمثل ليست فكرة جامدة، فتختلف من وقت إلى آخر، فحينما تجد ظروف جديدة كالتطور فى أساليب ووسائل الإنتاج، أو عندما تتغير الأثمان النسبية لعوامل الإنتاج، فإن ذلك سوف يتطلب تغيير نسب التأليف بين تلك العوامل، وكذلك تغيير نطاق أو حجم المشروع.

وقد سبق أن عرضنا تلك المرحلة التى يصل عندها المشروع إلى الحجم الأمثل عندما يتم التأليف بين عوامل الإنتاج وفقاً لنسبة معينة، وهى المرحلة الثانية لقانون تزايد وتناقص الغلة، وعرفنا أن نسبة التأليف التى يختارها المشروع قد تقع فى بداية أو نهاية المرحلة الثانية، وذلك بحسب الأثمان النسبية لعوامل الإنتاج التى يستخدمها المشروع.

الفصل الثانى

دالـــة الإنتـــــاج

نتناول فى هذا الفصل ، شرح مضمون دالة الإنتاج، ثم نقوم بشرح شروط نفقة الإنتاج المرتبطة بدالة الإنتاج كل فى مبحث مستقل.

المبحث الأول

مضمون دالة الإنتاج

يستلزم إنتاج السلعة التأليف أو الخلط مابين مجموعة من العوامل المختلفة مع بعضها البعض، كالتأليف مثلاً بين أنواع مختلفة من العمل، والموارد الطبيعية، ورأس المال.

هذه العوامل يتم استخدامها معاً لإنتاج أية سلعة يرغب المجتمع فى إنتاجها، فاستخدام عامل إنتاج بمفرده لن يكون كافياً للإنتاج، فإنتاج السلعة يتوقف على الخلط مابين الكميات المستخدمة من هذه العوامل المختلفة. ولنفترض أن إنتاج سلعة ما مثل السلعة أ يتطلب من المشروع استخدام ثلاثة عوامل إنتاج هى ع (نوع من العمل)، م (نوع من الموارد الطبيعية)، ر(نوع من رأس المال وهى الآلة المستخدمة). فإنتاج المشروع من السلعة أ سوف يتوقف على الكميات المستخدمة من العوامل ع، م، ر. وإذا حدث تغير فى الكمية المستخدمة من أحد هذه العوامل أو جميعها فإن

كمية الناتج من السلعة أ سوف تتغير، وفى هذه الحالة فإن كمية الناتج من السلعة أ تعتبر دالة للمدخلات من عوامل الإنتاج ع، م، ر، وبمعنى أصح للكميات المستخدمة من هذه العوامل. ويعبر عن هذه العلاقة باختصار بهذه الصيغة الدالية العادية:

ك أ = د (ك ع، ك م، ك ر).

فيقال أن الكميات المنتجة من السلعة أ هى دالة للكميات المستخدمة من عوامل الإنتاج ع، م، ر.

وتعبر ك أ عن مجموعة من الوحدات المادية من السلعة أ التى يتم إنتاجها خلال فترة محددة من الزمن. وبالمثل فإن ك ع، ك م، ك ر، يجب أن تقاس بالنسبة للفترات الزمنية التى استخدمت هذه العوامل خلالها (مثل ساعات العمل بالنسبة للعامل وساعات رأس المال بالنسبة للآلة، أى عدد الساعات التى اشتغلها العامل وعدد الساعات التى استخدمت خلالها الآلة) . فالعلاقة الدالية توضح أن حجم الكمية المنتجة من السلعة أ سوف يتغير نتيجة التغير فى نسب الخلط بين الكميات المستخدمة من عوامل الإنتاج المختلفة خلال فترة محددة، فعلى سبيل المثال فإن استخدام ١٥ وحدة من العمل + ١٠ وحدة من رأس المال + ٦ وحدة من الموارد الطبيعية سوف ينتج عنه ٨٠ وحدة من السلعة أ، واستخدام ١٨ وحدة عمل + ١٢ وحدة رأس مال + ٩ وحدة من الموارد الطبيعية سوف ينتج عنه ١٠٠ وحدة من هذه السلعة وهكذا، وكما سبق أن ذكرنا فإن هذه العلاقة يطلق عليها دالة الإنتاج.

ومن الواضح أن دالة الإنتاج تعبر عن علاقة فنية بين كمية الناتج من السلعة وبين الكميات المستخدمة من عوامل الإنتاج المختلفة، بمعنى أن الأثمان النقدية لهذه العوامل ليس لها محل لأن تظهر فى هذه العلاقة، فهى توضح العلاقة المادية مابين المدخلات من عوامل الإنتاج وبين المخرجات من الناتج السلعى. وعن طريق دالة الإنتاج الخاصة بالمشروع يمكن التعبير عن الإنتاجيات المادية لعوامل الإنتاج، فناتج عوامل الإنتاج، بمعنى إنتاجيتها المادية هى محصلة للاستخدام التوليفى لهذه العوامل. لذلك فإن الإنتاجية المادية لأحد هذه العوامل كرأس المال مثلاً يمكن قياسها فقط من خلال العلاقة الكمية التى تربط مابين هذا العامل وغيره من العوامل الأخرى (العمل والموارد الطبيعية) فى عملية الإنتاج، وتعتبر جميع عوامل الإنتاج بمثابة المتغيرات المستقلة فى حين تعد كمية الناتج هى المتغير التابع فى هذه العملية. ولمعرفة أثر التغير فى أحد هذه المتغيرات المستقلة بالنسبة للكمية المنتجة (المتغير التابع)، فإنه من الضرورى أن نفترض ثبات الكمية المستخدمة من كل عنصر من عنصرى الإنتاج الآخرين، أى أننا سوف نتعامل معهما باعتبارهما من المعطيات، ونلاحظ مدى تغير الكمية المنتجة من السلعة أ مثلاً عندما تتغير الكمية المستخدمة من عامل الإنتاج محل البحث وليكن رأس المال، وبهذه الطريقة فقط يمكن فصل الإنتاجية المادية لأحد عوامل الإنتاج عن تلك الخاصة بالعوامل الأخرى التى يدخل معها ذلك العامل فى الإنتاج.

ويجب أن نحدد بدقة طبيعة دالة الإنتاج الخاصة بالمشروع. فعوامل الإنتاج إنما تعرف فى شكل نقدى . وتعد كل وحدة من وحدات عامل إنتاج

معين بديلاً كاملاً للوحدات الأخرى من هذا العامل. وهكذا ، فإذا كانت ع تمثل نوعاً من أنواع العمل، فإن جميع الأفراد الذين يؤدون هذا العمل يفترض أنهم متماثلون فى قدراتهم وكفاءتهم فى أداء هذا العمل، أى يمكن إحلال أى منهم فنياً إحلالاً تاماً محل الآخر، ولايكون لذلك أى تأثير بالنسبة للناتج الخاص بالمشروع، أى أنه يفترض تجانس الوحدات المختلفة المستخدمة من عنصر العمل، وينطبق نفس الشىء بالنسبة للوحدات المستخدمة من رأس المال، وتلك المستخدمة من الموارد الطبيعية، فيفترض أن وحدات كل عنصر من عناصر الإنتاج متجانسة تماماً من حيث الكفاءة الإنتاجية.

إن خصائص ومميزات عوامل الإنتاج، وكذلك الطرق التى يلجأ إليها المشروع للخلط بينهم فى عملية الإنتاج (طرق الإنتاج)، تعتمد على الحالة الفنية لهذه العوامل فى أى وقت من الأوقات. فمهارة العاملين مثلاً تعتبر حصيلة لما تلقوه من تعليم وتدريب. كما تتوقف الكفاءة الإنتاجية للآلات على درجة التكنولوجيا التى تتمتع بها هذه الآلات، وتتوقف الطرق التى من خلالها يتم التأليف بين عوامل الإنتاج المختلفة (العمل، الموارد الطبيعية، رأس المال)، على تلك المعلومات الفنية التى تتوافر لدى المختصين فى المشروع باتخاذ قرارات الإنتاج، وكل هذه الأوجه لعملية الإنتاج تندرج تحت مايسمى شكل المعرفة الفنية أو التكنولوجيا. وتعتبر حالة الفن الإنتاجى أو التكنولوجيا بمثابة المعطيات فى علاقتها بدالة الإنتاج. أى أننا عند بحثنا لدالة الإنتاج نفترض ثبات الفن الإنتاجى. ولذلك فإننا سوف نفترض أن عوامل الإنتاج العمل، الموارد الطبيعية، ورأس المال (ع، م، ر) تتمتع

بخصائص ومميزات فنية محددة، وأن الأشخاص المختصين باتخاذ قرارات الإنتاج فى المشروع تتوافر لديهم معلومات محددة عن الطرق التى من خلالها يتم التأليف بين هذه العوامل، وتعتبر دالة الإنتاج محدداً للمخرجات التى تنتج - فى ظل الفن الإنتاجى المفترض- من مختلف التوليفات الممكنة لهذه العوامل.

وتهدف هذه الوسيلة فى معالجة الموضوع إلى فصل تأثيرات التغير فى الفن الإنتاجى عن تأثيرات التغير فى العوامل المستقلة الأخرى (عوامل الإنتاج) بالنسبة لنفقة الإنتاج. فإذا كانت دالة الإنتاج (ومن ثم عنصر التكلفة الذى يقوم عليها)، قد تم تحديدها أولاً فى ظل حالة معينة من التكنولوجيا، فإن تغير هذه الدالة رغم ثبات نسب التأليف بين عوامل الإنتاج المستخدمة سوف يوضح أثر التغير فى التكنولوجيا بالنسبة لعنصر التكلفة. وهذا التغير فى التكنولوجيا معناه نقل المشروع إلى دالة أخرى للإنتاج. وعلى سبيل المثال فإذا تحسنت حالة التكنولوجيا، فإنه يمكن إنتاج أية كمية من السلعة بكميات أقل من كمية عامل أو أكثر من عوامل الإنتاج التى كانت تستخدم قبل تحسن الفن الإنتاجى، فدالة الإنتاج الجديدة (فى ظل الفن الإنتاجى المتطور)، توضح أنه يمكن للمشروع الذى ينتج السلعة أ مثلاً أن ينتج أية كمية من هذه السلعة، فى ظل حالة التكنولوجيا المتطورة، مستخدماً كميات أقل من ع ، ونفس الكميات السابق استخدامها فى ظل الفن الإنتاجى السابق أو أقل منها من م أو من ر. وتخفيض هذه المدخلات يتوقف على طبيعة التطور التكنولوجى الذى حدث، لأن هذا التطور يمكن أن يتخذ أشكالاً مختلفة، على سبيل المثال التطور فى مهارة العاملين أو اكتشاف أنواع جديدة من المواد

الأولية، أو اختراع آلات ذات كفاءة إنتاجية أعلى، أو التوصل إلى طرق إنتاج متطورة للتأليف بين عوامل الإنتاج المختلفة(١).

إن حالة الفن الإنتاجى سوف تعتبر من المعطيات بالنسبة لدالة الإنتاج، وأى تغير فى هذه الحالة - والذى سوف يؤدى إلى تغيير دالة الإنتاج - سوف يطلق عليه تحسن أو تدهور الفن الإنتاجى. وفى حالة تحسن الفن الإنتاجى، فإن أى ناتج يمكن إنتاجه بكمية أقل من الكمية التى استخدمها المشروع من أحد عوامل الإنتاج أو جميعها قبل تحسن الفن الإنتاجى، ويحدث العكس فى حالة تدهور الفن الإنتاجى حيث يحتاج المشروع إلى كميات من بعض عوامل الإنتاج أو كلها تزيد عن تلك التى كان يستخدمها فى إنتاج نفس الكمية من السلعة قبل تدهور الفن الإنتاجى. والتحسن أو (التدهور) فى الفن الإنتاجى إنما يعنى زيادة أو (نقص) فى الإنتاجية المادية على الأقل لبعض عوامل الإنتاج إن لم يكن لجميع هذه العوامل.

ومن المهم معرفة أهم الوسائل التى يلجأ إليها المشروع لتغيير كميات عوامل الإنتاج من أجل تغيير الإنتاج فى أى دالة من دوال الإنتاج. إن كمية أى عامل من عوامل الإنتاج يمكن قياسها بالنسبة لطول الفترة الزمنية التى استخدم عامل الإنتاج خلالها، أى عدد ساعات العمل، أو عدد ساعات استخدام الآلة. وإذا كان المشروع لايستطيع انقاص عدد العمال أو عدد الآلات المستخدمة فى الإنتاج، فإنه يستطيع تشغيل هذه العوامل لفترات طويلة أو قصيرة من الزمن، وبهذه الطريقة يمكنه تغيير الكميات المستخدمة من هذه العوامل فى الإنتاج. غير أنه تثور بعض الصعوبات

(١) قارن A. Koutsoyannis. op. cit., pp. 105-106.

الواضحة فى تخفيض كمية الوقت الذى يمكن للمشروع تشغيل وحدة ما من عوامل الإنتاج خلاله. فمعظم الأفراد يرغبون فى العمل وفقاً لمعدل زمنى معين (عدد ساعات معينة) فى الأسبوع. فهم يستطيعون تقسيم أو توزيع وقتهم فى العمل لدى مشروعات مختلفة، غير أن مايناسب الأفراد قد يكون غير ملائم وفيه إهدار لوقت المشروع، فباستثناء عمال المياومة أو العمل لوقت قصير، أو لوقت أكثر من العادى، فإنه يوجد حد أدنى لحجم الوحدة الزمنية التى يؤدى العمل خلالها، كتشغيل العامل لفترة عمل نموذجية وهى عادة أسبوع بالنسبة للإجراء وشهر بالنسبة للموظفين مثلاً.

ووجود مثل هذا الحد الأدنى إنما يكون أكثر وضوحاً بالنسبة لرأس المال. فسوف يكون من عدم الملاءمة الواضحة فى كثير من الحالات بالنسبة للمشروعات أن تغير كميات رأس المال التى تقوم بتشغيلها عن طريق تقسيم استعمال السلع الرأسمالية مثل الآلات والمبانى. وفوق ذلك فإن كل وحدة مادية من هذه السلع يكون لها غالباً حد أدنى من الحجم وذلك لأسباب فنية، فعلى سبيل المثال ليس من السهل من الناحية الفنية انقاص حجم موتور سيارة عن الحجم الذى تم تصميمه، وكذلك حجم فرن الصهر مثلاً عن حدود معينة. هذا الحد الأدنى لحجم الوحدة يقاس غالباً ويتحدد بمقدار الناتج الذى صممت هذه الوحدة لإنتاجه. لذلك، وبسبب تكاليف تقسيم الاستعمال (الالة)، ونتيجة للأسباب الفنية (التكنولوجيا)، فإن هذا الحد الأدنى لحجم الآلة يوجب على المشروع أن يمتلك أنواعاً متنوعة من الآلات، ذات حجوم مختلفة. وبهذه الطريقة يستطيع المشروع أن يغير من حجم الإنتاج عن طريق استخدام الآلات التى تحقق له هذا الهدف.

ويوصف عامل الإنتاج بأنه قابل للانقسام فى حدود معينة إذا لم يمكن انقاص الكمية المستخدمة من هذا العامل عن مستوى معين، أما إذا أمكن الحصول على هذا العامل أياً كان حجم الوحدة التى يقاس بها، أى سواء أكانت صغيرة مثل ساعات أو دقائق من العمل، أم كانت كبيرة مثل أسبوع أو شهر عمل، فإن هذا العامل من عوامل الإنتاج يوصف بأنه قابل للانقسام تماماً.

إن الناتج يمكن تغييره عن طريق تغيير الكميات المستخدمة من عوامل الإنتاج. والكميات المستخدمة من عوامل الإنتاج قد يمكن تغييرها جميعاً فى وقت من الأوقات، وقد يمكن تغيير بعض منها فقط. ومن الواضح فإن تأثير ذلك على الناتج إنما يتوقف على كل حالة على حدة. فإذا ظلت الكمية المستخدمة من عامل ما بدون تغيير لأسباب معينة، بينما تغيرت الكميات المستخدمة من العوامل الأخرى، فإنه يطلق على العامل الأول عامل الإنتاج الثابت، وعلى العوامل الأخرى، عوامل الإنتاج المتغيرة.

وكون عوامل الإنتاج ثابتة أو متغيرة، ومدى قابليتها للانقسام تماماً أو جزئياً، أو عدم الانقسام، يجب أن توضع فى الاعتبار فى تحديد دالة الإنتاج الخاصة بالمشروع. وهذه الأوجه تساعد فى تحديد طبيعة دالة الإنتاج، ومن ثم ماستكون عليه الإنتاجيات المادية لعوامل الإنتاج عند المستويات المختلفة من الناتج.

إن أثمان عوامل الإنتاج، وكذلك إنتاجيتها المادية، كما هى معطاة بالنسبة لدالة الإنتاج يحددان معاً نفقة الإنتاج، أو عنصر النفقة الخاص بالمشروع. وسوف نتناول ذلك بالشرح والتحليل فيما يلى تحت موضوع نفقة الإنتاج.

المبحث الثانى

شروط نفقــة الإنتاج

في الأجل الطويل والقصير والمتوسط

يكفى لمستوى الدراسة الحالية دراسة ثلاثة أنواع من دوال الإنتاج، وشروط النفقة المرتبطة بها، في الأجل الطويل ، والقصير، والمتوسط، وهي:

- الأولى : تكون فيها عوامل الإنتاج قابلة للتغيير وقابلة للانقسام تماماً. (فى الأجل الطويل)

- الثانية: يكون فيها عامل واحد قابل للتغيير وقابل للانقسام تماماً، أما العوامل الأخرى فى الدالة، فتكون ثابتة وغير قابلة للانقسام (فى الأجل القصير).

- الثالثة: يكون فيها أحد العوامل متغير وقابل للانقسام تماماً، وعامل آخر متغير، وقابل للانقسام فى حدود معينة، والعوامل الباقية ثابتة وغير قابلة للانقسام. (فى الأجل المتوسط)

١ حالة عوامل الإنتاج المتغيرة والقابلة تماما للتجزئة : (حالة الأجل الطويل)

نتناول بالدراسة دالة الإنتاج الخاصة بمشروع ينتج السلعة أ، وتأخذ هذه الدالة الصيغة التالية :

ك أ = د (ك ع، ك م، ك ر).

حيث ع، م، ر عوامل الإنتاج (العمل ، الموارد الطبيعية، رأس المال)، متغيرة وقابلة للتقسيم تماماً.

ونفترض أن ١٠ وحدات من السلعة أ يمكن إنتاجها فى الساعة باستخدام وحدة واحدة من ع، وأخرى من م، ووحدة من ر، فمثلاً يمكن إنتاجها عن طريق عامل واحد يعمل لمدة ساعة واحدة مستخدماً مادة خام وبمساعدة آلة معينة. وتكون جميع وحدات عامل الإنتاج ع متجانسة، أى يمكن احلالها تماماً محل بعضها من الناحية الفنية، وينطبق ذلك بالنسبة لوحدات عامل الإنتاج م، وعامل الإنتاج ر. ونتيجة لذلك فإن عشرين وحدة من السلعة أ يمكن إنتاجها باستخدام وحدتين من كل من ع، م، ر. فالتوليفة الثانية مثل التوليفة الأولى. وبالمثل فإن ٣٠ وحدة من السلعة أ يمكن إنتاجها باستخدام ثلاث وحدات من ع + ٣ م +٣ ر.

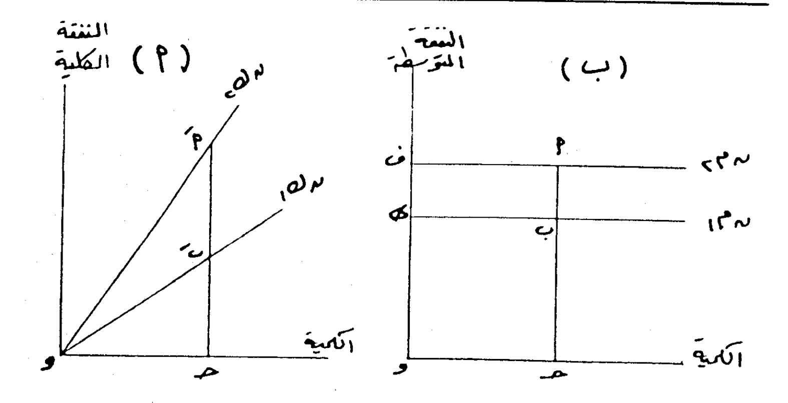
وهكذا، وكقاعدة فإذا تم زيادة جميع عوامل الإنتاج بنسبة معينة فإن الناتج سوف يزيد بنفس النسبة، ويقال فى هذه الحالة أن دالة الإنتاج تصور حالة الغلة الثابتة بالنسبة للنطاق. واصطلاح الغلة هنا يشير إلى العائد الإنتاجى للمدخلات من عوامل الإنتاج،فهو لذلك يشير إلى الإنتاجية المادية لعوامل الإنتاج. فالزيادة فى نطاق استخدام جميع عوامل الإنتاج، يعنى أن الكميات المستخدمة من كل منها قد زيدت بنفس النسبة، ولذلك فإن نسبة الخلط بين هذه العوامل تبقى بدون تغيير. وتتحقق حالة« الغلة الثابتة بالنسبة للنطاق» فقط عندما تبقى نسب الخلط بين عوامل الإنتاج بدون تغيير. وفى المثل السابق كانت النسبة بين ع، م، ر هى ١:١:١، ولذلك فإن مضاعفة الكميات المستخدمة منها لمرتين أو ثلاثة أو أكثر (٢:٢:٢ أو ٣:٣:٣، وهكذا)، سوف يؤدى إلى مضاعفة الإنتاج بنفس النسبة.

ويمكن الآن اشتقاق شرط النفقة بالنسبة لهذا النوع من دالة الإنتاج. فمن أجل تعظيم الربح يجب على المشروع أن يخفض النفقة الكلية إلى أقل حد ممكن. وللتوصل إلى مستوى الإنتاج الأكثر ربحية، يجب على المشروع أن يتعرف على التكلفة الكلية لكل نوع ولكل مستوى من الإنتاج حتى يمكنه أن يفاضل فيما بينها ليختار واحداً منها. وبمعنى آخر يجب على المشروع أن يتعرف على أقل نفقة كلية يمكن عندها إنتاج كل نوع وكل مستوى من مستويات الإنتاج.

ولكى يمكن تخفيض النفقة الكلية لأى نوع من أنواع الإنتاج، فإن هذا يعنى ايجاد التوليفة من الكميات من عوامل الإنتاج التى تحتاج إلى أقل تكلفة ممكنة من بين جميع التوليفات التى يمكن استخدامها للحصول على نفس المستوى من الإنتاج. وتحسب التكلفة الكلية على أساس ضرب كميات عوامل الإنتاج فى أثمانها السائدة فى السوق والتى تعتبر بمثابة المعطيات بالنسبة للمشروع (ث ع × ك ع + ث م × ك م + ث ر × ك ر) حيث ث، ك ترمزان إلى الثمن والكمية على الترتيب، وحيث ع، م، ر ترمز إلى عوامل الإنتاج العمل والموارد الطبيعية ورأس المال على الترتيب. وتخفيض النفقة الكلية لأى ناتج إلى حدها الأدنى يعنى ضرورة أن تصل القيمة الكلية للكميات المستخدمة من عوامل الإنتاج مضروبة فى أثمانها إلى حدها الأدنى. فإذا كانت أثمان عوامل الإنتاج بمثابة المعطيات بالنسبة للمشروع فيكون مجال اختياره محصور فقط بالنسبة للكميات المستخدمة من كل عامل إنتاج. أى النسب الكمية للخلط مابين هذه العوامل للحصول على ناتج معين، وتتحدد درجة الخيار المتاحة للمشروع بدالة الإنتاج

الخاصة بهذا المشروع، فهى توضح مختلف التوليفات من الكميات ع، م، ر التى يمكن أن تستخدم فى إنتاج المنتج محل البحث.

وسبق أن ذكرنا أن أثمان عوامل الإنتاج تعتبر من المعطيات بالنسبة للمشروع فى سوق المنافسة الكاملة، ولن تتغير هذه الأثمان بتغير الكميات المشتراة من هذه العوامل، ونفترض أنه عند أثمان معينة لعوامل الإنتاج ع، م، ر وجد أن أقل نفقة لتوليفة عوامل الإنتاج المختلفة التى تستخدم لإنتاج ١٠ وحدات من السلعة أ هى وحدة من ع+ وحدة من م+ وحدة من ر. ولذلك ، فعند نفس الأثمان السائدة لهذه العوامل يمكن إنتاج ٢٠ وحدة من السلعة أ باستخدام وحدتين من كل عامل من هذه العوامل، وهكذا فإن الناتج يمكن مضاعفته عن طريق مضاعفة الكميات الأصلية من عوامل الإنتاج المستخدمة، وإذا كانت نفقة التوليفة الأصلية تمثل الحد الأدنى للنفقة الكلية، فكذلك يكون الوضع بالنسبة للكميات المضاعفة من هذه التوليفة الأصلية، فعند الأثمان المعطاة لعوامل الإنتاج، فإن أدنى نفقة كلية لعدد ٢٠ وحدة من السلعة أ سوف تكون ضعف النفقة الكلية لعدد ١٠ وحدات من هذه السلعة. وبصفة عامة فإن النفقة الكلية سوف ترتفع بنفس نسبة ارتفاع الناتج. ويعبر الشكل التالى رقم (٥١ أ) عن هذه العلاقة، حيث يرصد على المحور الرأسى القيم المختلفة للحد الأدنى للنفقة الكلية اللازمة لإنتاج مختلف الكميات من السلعة أ ويرصد على المحور الأفقى الكميات المختلفة من الناتج.



شكل رقم (٥١)

وبمــلاحظة الـــرسم أ من هـذا الـــشكل، نجـد أن منحنـى النفـقـة الكلية ن ك[1] يشير إلى مقدار الحد الأدنى للنفقة الكلية بالنسبة لكل كمية من الإنتـاج مثل الكميـة و جـ التى عندها يكون الحـد الأدنى للنفـقـة الكليـة مسـآويا جـ ب، وهـذا الحد الأدنى يمـثل مـستوى النـفـقـة الذى يمكن الإنتاج عنده بالنسبـة لدالة إنتاج معينة وعند أثمـان محـددة لمختلف عوامل الإنتاج التى اسـتـخدمت للحـصـول على هذه الكميـة المعينة من الإنتاج. كمـا يجب أيضـاً مـلاحظة أن كل نقطة من نقـط منحنـى الحـد الأدنى للنـفـقـة الكليـة تتضمن بداهة طريقـة الإنتاج المستـخدمـة التى تحقق الحـد الأدنى للنفقـة الكليـة للناتج الذى تدل عليـه هذه النقطة. ويوجـد طـرق أخـرى للإنتـاج معـروفـة للمشـروع ولكنهـا تحـتـاج إلى نفـقـات إنتـاج كليـة أعلى، وهـذه الطرق الأخرى لايتضمنها بداهـة الرسم البيانى السابق، لأن هـذا الرسم يفترض أن المشروع يهدف إلى تحقيق أقصى ربح عن طريق التحمل بأدنى نفقة.

وكما سبق أن ذكرنا فإن النفقة الكلية تزداد بنفس نسبة زيادة كمية الناتج. ولذلك نجد أن المنحنى ن ك١ يتخذ شكل خط مستقيم يبدأ من نقطة الأصل. ومعروف أن النفقة المتوسطة للإنتاج هى عبارة عن حاصل قسمة النفقة الكلية على عدد وحدات هذا الناتج. فعند النقطة بَ على الرسم (أ) تكون النفقة المتوسطة عبارة عن $\frac{\text{بَ حـ}}{\text{و حـ}}$ ، وهذه القيمة عبارة عن ظل الزاوية بَ و جـ، ونظراً لأن منحنى النفقة الكلية ن ك١ عبارة عن خط مستقيم يبدأ من نقطة الأصل، أى أنه ذا ميل ثابت دائماً. لذلك فإن النفقة المتوسطة سوف تكون واحدة بالنسبة لأى نقطة من نقط منحنى النفقة الكلية مثل المنحنى ن ك١، ن ك٢. ويمثل الشكل رقم (ب) منحنى النفقة المتوسطة حيث يخصص المحور الرأسى لرصد القيم المختلفة للنفقة المتوسطة، ويخصص المحور الأفقى لرصد القيم المختلفة للناتج. ويمكن اشتقاق منحنى النفقة المتوسط (ن م) من منحنى النفقة الكلية (ن ك)، وفقاً للطريقة التى سنعرضها فيما بعد بخصوص اشتقاق منحنى الايراد الكلى للمشروع من منحنى ايراده المتوسط. ونلاحظ أن منحنى النفقة المتوسطة يمثل خطاً مستقيماً يوازى المحور الأفقى دلالة على أن النفقة المتوسطة تكون دائماً ثابتة ولاتتغير بتغير كمية الناتج.

ولقد تم تكوين منحنى النفقة الكلية (ن ك١) ومنحنى النفقة المتوسطة الذى اشتق منه (ن م١) وفقاً لدالة إنتاج معينة، وأثمان محددة لعوامل الإنتاج، ولذلك فإن الدالة وهذه الأثمان المحددة يعتبران بمثابة محددات لهذه المنحنيات، ولذلك فإذا تغير أى منهما فإن المنحنى سوف ينتقل إلى موقع آخر. فإذا افترضنا مثلاً أنه قد حدث تدهور فى الفن

الإنتاجى، بمعنى حدوث نقص فى عامل الكفاءة الإنتاجية، فإن كل كمية من كميات الإنتاج سوف تستلزم زيادة على الأقل فى أحد أو بعض عوامل الإنتاج، ولهذا السبب فإنه عند الأثمان المعطاة لعوامل الإنتاج نجد أن النفقة الكلية اللازمة لإنتاج أية كمية من السلعة سوف تزداد، ولذلك فإن منحنى النفقة الكلية سوف ينتقل إلى أعلى من ن ك١ إلى ن ك٢ الشكل رقم(٥١أ)، ويوضح المنحى ن ك٢ كيف أن النفقة الكلية لنفس الكمية من الناتج تختلف أو تتغير بسبب تغير الفن الإنتاجى، فعند نفس كمية الناتج و جـ كانت النفقة الكلية جـ ب قبل تغير الفن الإنتاجى، وبعد تدهور الفن الإنتاجى ارتفعت النفقة الكلية من جـ ب إلى جـ أ .

وعلى العكس من ذلك، فإن حالة تحسن الفن الإنتاجى يؤدى إلى انتقال منحنى النفقة الكلية إلى أسفل، لأن كل كمية من الإنتاج أصبحت تحتاج إلى كمية أقل من أحد أو بعض عوامل الإنتاج التى كانت تستخدم قبل تحسن الفن الإنتاجى لإنتاج نفس هذه الكمية.

فإذا ارتفعت أثمان عوامل الإنتاج، فإن الكميات المستخدمة منها لإنتاج كمية معينة من الناتج سوف تتكلف أكثر. ولذلك فإن منحنيات النفقة الكلية والنفقة المتوسطة سوف تنتقل إلى أعلى، ويحدث العكس تماماً عندما تنخفض أثمان عوامل الإنتاج.

ويوضح شكل منحنى النفقة كيف أن النفقة الكلية أو المتوسطة تتغير عندما تتغير كمية الناتج، بمعنى أنه يوضح أن النفقة هى دالة لكمية الإنتاج، فهو يعبر عن شرط النفقة الخاص بالمشروع. غير أن النفقات تتغير

أيضاً عندما تتغير حالة التكنولوجيا وأثمان عوامل الإنتاج، ولذلك فإنه من الضرورى فصل آثار التغير فيهما عن آثار التغير فى كمية الناتج بالنسبة لمقدار النفقة الكلية، ويمكن التوصل إلى ذلك عن طريق افتراض أن حالة التكنولوجيا وأثمان عوامل الإنتاج تعتبران بمثابة معطيات أو محددات بالنسبة لمنحنى النفقة، أى أننا نفترض ثباتهما. وإذا حدث تغير فيهما أو فى أحدهما، أدى ذلك إلى انتقال منحنى النفقة إلى أعلى أو إلى أسفل بحسب الأحوال. ولأنه من الضرورى عدم اهمال آثار المتغيرات المختلفة بالنسبة لحجم النفقة فإننا سوف نستخدم تعبيرات مختلفة للتمييز بين هذه المتغيرات المختلفة، تماماً كما سبق أن فرقنا بين التغير فى الكمية المطلوبة نتيجة التغير فى الثمن، والتغير فى الطلب نتيجة التغير فى محددات الطلب. فالحركة على منحنى النفقة إنما توضح العلاقة بين التغير فى كمية الناتج وبين التغير فى النفقة الكلية، وهذه يطلق عليها التغير فى الإنتاج الذى يؤدى إلى ارتفاع أو انخفاض النفقة الكلية أو المتوسطة. أما انتقال منحنى النفقة بأكمله إلى أعلى أو إلى أسفل فإنه يعبر عن العلاقة بين التغير فى محددات الإنتاج (حالة التكنولوجيا وأثمان عوامل الإنتاج)، وبين التغير فى نفقة الإنتاج، وهذه تؤدى إلى زيادة أو نقص النفقة الكلية أو المتوسطة بحسب الأحوال.

٢ - حالة عامل الإنتاج المتغير مع عوامل إنتاج ثابتة (الأجل القصير):

فى هذه الحالة، نفترض أن هناك عامل إنتاج واحد من بين العوامل المستخدمة فى الإنتاج هو المتغير والقابل للانقسام تماماً مثل نوع معين من العمل، أما باقى العوامل الأخرى فيفترض ثباتها وعدم قابليتها للانقسام

(مثل نوع معين من المادة الخام، وآلة معينة). وفى هذه الحالة، فإن مستوى الإنتاج سوف يمكن تغييره فقط عن طريق تغيير عامل الإنتاج المتغير الذى نرمز له بالرمز أ، فعن طريق الزيادة التدريجية فى عدد العمال الذين يقومون بتشغيل الآلة يمكن زيادة مستوى الإنتاج خلال فترة معينة من الزمن وليكن خلال الساعة مثلاً، وكل زيادة فى عامل الإنتاج المتغير أ تعنى زيادة فى نسبة هذا العامل إلى العوامل الثابتة التى يمكن أن نرمز إليها بالرمزين ب + جـ مثلاً، كما تعنى فى نفس الوقت نقص نسبة ب + جـ بالمقارنة بالعامل أ .

وفى الحالة السابقة، كان يمكن زيادة الإنتاج مع المحافظة على نسبة التوليف بين عوامل الإنتاج المستخدم عن طريق زيادتها جميعا أو خفضها جميعاً بنفس النسبة لأنها تكون قابلة للتغيير والانقسام. أما فى هذه الحالة، فكيف يمكن تغيير كميةالإنتاج خلال فترة زمنية معينة بإضافة كميات متزايدة باستمرار من عامل الإنتاج المتغير أ فى دالة الإنتاج التى تكون فيها عوامل الإنتاج الأخرى ب + جـ ثابتة بدون تغيير؟.

لكى نتصور التحليل اللازم للاجابة على هذا التساؤل نفترض أن هناك خط إنتاج تتم فيه ثمان عمليات لانتاج السلعة. فإذا افترضنا أن هذا الخط يقوم بتشغيله عامل واحد، فإنه يجب أن يقضى وقتاً فى التنقل حول الآلات لأداء العمليات الثمانية اللازمة لتشغيل الخط بكامل طاقته الإنتاجية، وبإضافة عامل ثان، فإنه يمكن تقسيم العمليات بينهما، وهكذا بالنسبة لأى عامل إضافى آخر. وعندما أضيف العامل الثانى، فإن معدل إنتاجية الخط خلال فترة زمنية معينة سوف يتضاعف، فكل عامل سوف يؤدى فقط أربع عمليات من العمليات الثمانية التى تقوم بها الآلات. وفى

حقيقة الأمر فإن الإنتاج سوف يزيد عن الضعف لأن الوقت والمجهود الذى يقضيه العامل بين الأربع عمليات سوف يقل عن الوقت والمجهود الذى يحتاجه العامل للانتقال بين العمليات الثمانية قبل إضافة العامل الثانى، ولذلك فإن معدل الإنتاج خلال فترة معينة سوف يرتفع بنسبة أكبر من نسبة زيادة عدد العمال. وإضافة العامل الثالث حتى الثامن، سوف يؤدى بالمثل إلى توفير كثير من الوقت والجهد الذى يحتاجه العامل للانتقال من عملية إلى أخرى، مما يؤدى إلى الاستمرار فى زيادة الإنتاج بنسبة أكبر من زيادة عدد العمال.

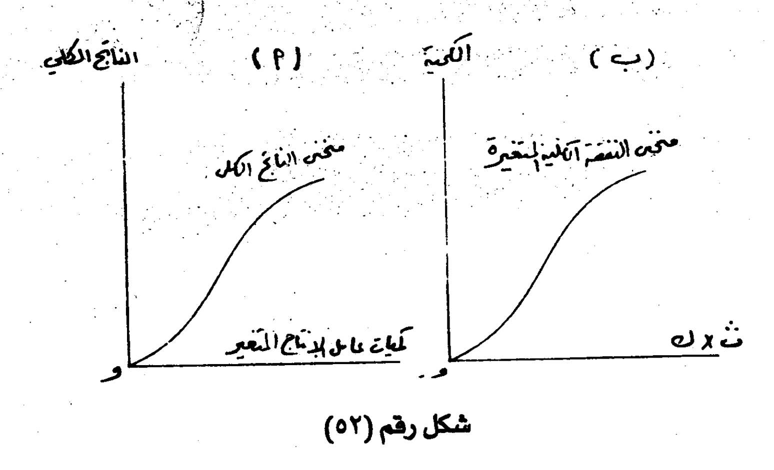
أما إذا أضيف عامل تاسع أو أكثر فإن عملية أو أكثر يجب أن تقسم بين أكثر من عامل. فكيف يمكن تحقيق ذلك فى ظل الخواص الفنية للآلات المستخدمة؟ أن إمكانية تقسيم كل عملية من العمليات الثمانية التى تؤديها الآلات إلى عمليات صغيرة لابد وأن تكون محدودة . وفى هذه الحالة ، فإذا كانت زيادة عدد العمال عن ثمانية عمال قد تؤدى إلى الاستمرار فى زيأدة الناتج فإن معدل الزيادة فى الناتج سوف يكون أقل من معدل الزيادة فى عدد العمال. وفوق ذلك فإن إضافة المزيد من العمال يؤدى إلى الوصول إلى مرحلة يكون فيها عدد العمال حول الآلات كبيراً بالدرجة التى يبدأ عندها العمال فى اعاقة بعضهم البعض عن أداء العمل الذى تتطلبه الآلة بكفاءة تامة، وإذا استمرت إضافة المزيد من العمال بعد هذه المرحلة. فإن معدل إنتاجية الآلات خلال فترة زمنية معينة سوف يبدأ فى الانخفاض(١).

---

(١) راجع قانون النسب المتغيرة فيما سبق.

وهكذا، فإنه يمكن التمييز بين ثلاثة مراحل فى العلاقة بين الناتج من السلعة س مثلاً وبين الزيادة فى المدخلات من عامل الإنتاج أ وفقا للتصور السابق ذكره. المرحلة الأولى تزداد فيها كمية الناتج من السلعة س بنسبة أكبر من نسبة زيادة عامل الإنتاج أ، والمرحلة الثانية تزداد فيها كمية السلعة باستمرار زيادة عامل الإنتاج المتغير أ ولكن بنسبة أقل من نسبة زيادة عامل الإنتاج المتغير، أما المرحلة الثالثة فيبدأ فيها الناتج من السلعة س فى التناقص باستمرار إضافة وحدات متزايدة من عامل الإنتاج أ. ولقد سبق لنا شرح هذه المراحل بالتفصيل عند عرضنا لقانون تزايد وتناقص الغلة.

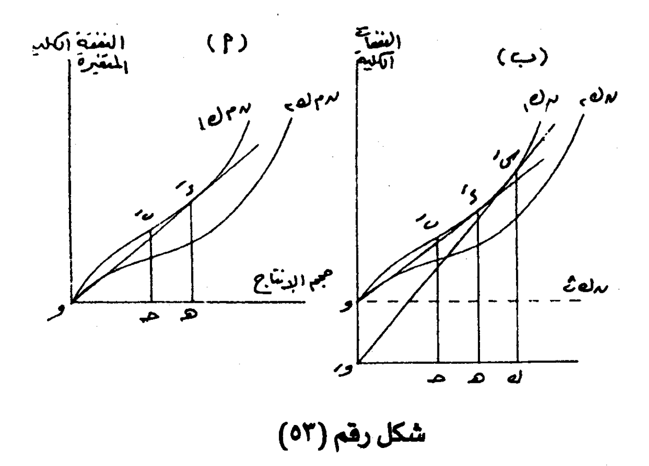
وعند التعرف على أثمان عوامل الإنتاج، والتى تعتبر من المعطيات فى سوق المنافسة الكاملة الذى نحن بصدده، فإن شرط ومنحنى النفقة يمكن اشتقاقه من دالة الإنتاج الخاصة بالحالة التى ندرسها. ففى الشكل التالى رقم (٥٢ أ) يوضح منحنى الناتج المادى الكلى العلاقة بين التغير فى الناتج الكلى وبين إضافة وحدات متزايدة من عامل الإنتاج المتغير.



شكل رقم (٥٢)

أما النفقة المتغيرة الكلية المترتبة على استخدام عامل الإنتاج المتغير فيمكن الحصول عليها عن طريق ضرب كمية هذا العامل فى ثمنها، ويمثلها المحور الأفقى فى الرسم (ب) من الشكل السابق، فإذا تم ضرب كل كمية من عامل الإنتاج المتغير فى ثمن العامل، فإن هذا يعطى النفقة الكلية لعامل الإنتاج المتغير الذى استخدم فى إنتاج الكميات المختلفة من الناتج، وتسمى هذه النفقات بالنفقات الكلية المتغيرة.

وعن طريق ضرب كميات العامل المتغير المحددة على المحور الأفقى فى الرسم أ من الشكل رقم (٥٢)، فى ثمن هذا العامل فإن منحنى الناتج المادى فى الرسم أ سوف يتحول إلى منحنى النفقة الكلية المتغيرة فى الرسم (ب)، وهذا المنحنى يكون له نفس خصائص منحنى الناتج الكلى، ورغم ذلك فإنه من المعتاد فى الرسوم البيانية الخاصة بمنحنيات النفقة أن يخصص المحور الرأسى لرصد القيم المختلفة لنفقات الإنتاج، وأن يخصص المحور الأفقى لرصد القيم المختلفة لكمية الناتج، إلا أننا قمنا فى الرسم ب من الشكل السابق رقم (٥٢) بتبديل المحاور، فتم تخصيص المحور الرأسى لرصد قيم الناتج، والمحور الأفقى لرصد قيم النفقات الكلية المتغيرة، وذلك من أجل ا لحصول على منحنى للنفقة الكلية المتغيرة يشبه فى خصائصه منحنى الناتج الكلى المادى، ويدور حول الخط الذى ينصف المحورين كما هو موضح بالشكل التالى رقم (٥٣).



شكل رقم (٥٣)

ويوضح هذا الشكل كيف أن النفقة الكلية المتغيرة تبدأ فى أول الأمر فى التزايد بمعدل أقل من معدل تزايد الإنتاج، حيث نجد أن منحنى النفقة الكلية المتغيرة فى الرسم أ من هذا الشكل يكون محدباً اعتباراً من نقطة الأصل وحتى النقطة بَ ، ثم تبدأ فى التزايد بمعدل أعلى من معدل تزايد الناتج، وذلك اعتباراً من النقطة بَ التى يبدأ عندها المنحنى فى التقعر إلى أعلى وإلى جهة اليمين وذلك اعتباراً من حجم الإنتاج الذى يتحدد بالنقطة جـ، ويستمر الوضع على ذلك إلى أن يبدأ منحنى النفقة الكلية المتغيرة فى أن يكون موازياً للمحور الرأسى. وهذا يعنى أن عملية الإنتاج بدأت فى حالة لاتؤدى فيها زيادة نفقة الإنتاج المتغيرة إلى أية زيادة فى الإنتاج [1].

ويجب أن نأخذ أيضاً فى الاعتبار النفقات على عوامل الإنتاج الثابتة. فوفقاً للأثمان المعطاة لعوامل الإنتاج المختلفة فإن حاصل ضرب الثمن فى

---

(١) راجع Schneider Erich. a.a.O.,S. 105.

الكمية المستهلكة من عامل الإنتاج الثابت يؤدى إلى الحصول على نفقات الإنتاج الثابتة وهى التى يطلق عليها النفقات الكلية الثابتة. وعن طريق جمع النفقات الكلية المتغيرة إلى النفقات الكلية الثابتة، فإننا نحصل على النفقات الكلية للإنتاج، وهى عبارة عن مجموع المدفوعات التى تحملها المشروع فى سبيل الحصول على عوامل الإنتاج المختلفة [1]. وعملية جمع هذين النوعين من النفقات يعبر عنها الرسم البيانى (ب) فى الشكل السابق رقم (٥٣). وفى هذا الرسم يعبر الخط ن ك ث، عن النفقة الكلية الثابتة، وهو يوازى المحور الأفقى ويبعد عنه بالمسافة وَ و، وهذا يدل على أن النفقة الكلية الثابتة لاتتغير مهما تغير حجم الإنتاج بالزيادة أو النقصان، كما يدل ذلك على أن العلاقة بين النفقة الكلية الثابتة وبين مستوى الإنتاج هى علاقة ثابتة، وأن دالة النفقة الكلية الثابتة هى دالة ثابتة. وبمقارنة الرسمين أ، ب من الشكل رقم (٥٣) السابق، نجد أن الرسم الأول يعبر عن منحنى النفقة الكلية المتغيرة، أما الرسم الثانى فهو يعبر عن منحنى النفقة الكلية المتغيرة بالإضافة إلى منحنى النفقة الكلية الثابتة. وفى الرسم ب نجد أن منحنى النفقة الكلية المتغيرة يبدأ من النقطة و ، أما منحنى النفقة الكلية فإنه من المفروض أن يبدأ من النقطة و ، لأن النفقة الكلية الثابتة (و و) سوف تضاف إلى النفقة الكلية المتغيرة بالنسبة لكل نقطة على منحنى النفقة الكلية ن ك١ أى بالنسبة لكل مستوى من مستويات الناتج.

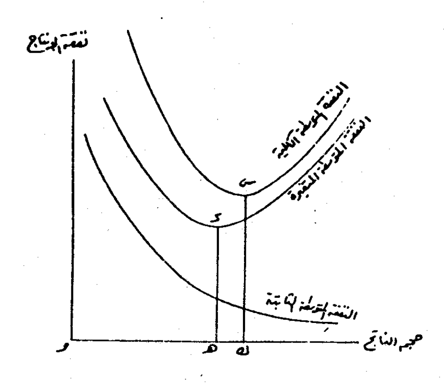
ويمكن اشتقاق منحنيات النفقة المتوسطة (الكلية أو الثابتة أو المتغيرة). وهى تعادل قسمة النفقة الكلية أو الثابتة أو الكلية المتغيرة على عدد وحدات الإنتاج، وذلك من منحنيات النفقة الكلية الثابتة والمتغيرة،

(١) P. A. Samuelson, op. cit., p. 460.

فعند النقطة د على منحنى النفقة الكلية المتغيرة ن ك م١ (الشكل السابق رقم ٥٣ أ)

نجد أن النفقة المتوسطة المتغيرة تعادل $\frac{\text{دَ هـ}}{\text{و هـ}}$ = ظل الزاوية هـ و دَ .

ويوضح هذا الرسم أيضا أنه من النقطة و حتى دَ التى عندها يكـون الخط و دَ مماساً لمنحنى النفقة الكلية المتغيرة، فإن النفقة الكلية المتغيرة تتناقص عندما يزداد الناتج، أما بعد النقطة د فتبدأ النفقة الكلية المتغيرة فى الزيادة كلما زاد مستوى الناتج، ولذلك فإن المنحنى الذى يوضح علاقة النفقة الكلية المتغيرة بالنسبة للناتج إنما يتخذ شكل حرف (U) كما يبينه الشكل التالى رقم (٥٤)[1].



شكل رقم (٥٤) النفقات المتوسطة

(١) انظر P. A. Samuelson, op. cit., p. 462:Schneider Erich. a.a.O.,S. 106.

وهذا الشكل (U) يعكس العلاقة بين كمية الناتج وبين المدخلات من عامل الإنتاج المتغير، أى يوضح الكيفية التى يتغير بها الناتج عندما يتم إضافة وحدات متزايدة من عامل الإنتاج المتغير باستمرار. فنجد أن النفقة المتوسطة المتغيرة تصل إلى حدها الأدنى عند النقطة د، وحتى ذلك المستوى نجد أن العلاقة بين حجم الناتج وبين النفقة المتوسطة المتغيرة علاقة عكسية، وهذا يعبر عن المرحلة الأولى من مراحل قانون النسب المتغيرة، التى يتزايد فيها الناتج المادى المتوسط لعامل الإنتاح المتغير. أما بالنسبة لمستوى الناتج الذى يزيد عن و هـ فإن النفقة المتوسطة المتغيرة تبدأ فى التزايد لأنه اعتباراً من النقطة هـ يبدأ الناتج المادى المتوسط لعامل الإنتاج المتغير فى التناقص باستمرار إضافة وحدات متزايدة من هذا العامل[1].

أما النفقة المتوسطة الثابتة وهى عبارة عن خارج قسمة النفقة الكلية الثابتة على حجم الإنتاج، فنجد أنها تتناقص باستمرار زيادة حجم الناتج، وهى تتناقص بنفس نسبة زيادة حجم الإنتاج، لأن النفقة الكلية الثابتة وهى مقدار ثابت سوف توزع على كميات متزايدة أكثر وأكثر من الناتج، ولذلك فإن نصيب الوحدة الواحدة من الناتج منها سوف يتناقص باستمرار زيادة حجم الإنتاج. وهذه العلاقة يدل عليها شكل منحنى النفقة المتوسطة الثابتة الذى ينحدر دائماً إلى أسفل وإلى جهة اليمين (شكل رقم ٥٤).

أما منحنى النفقة المتوسطة الكلية فيمكن الحصول عليه عن طريق جمع منحنى النفقة المتوسطة المتغيرة إلى منحنى النفقة المتوسطة الثابتة عند كل مستوى من مستويات الناتج. ويلاحظ أن منحنى النفقة المتوسطة

(١) راجع قانون النسب المتغيرة فيما سبق.

الكلية يستمد شكل الحرف (U) ، من منحنى النفقة المتوسطة المتغيرة السابق شرحه، وذلك لأن النفقة الكلية المتوسطة تزداد دائماً بزيادة النفقة المتوسطة المتغيرة، وبمعدل أكثر من تناقص النفقة المتوسطة الثابتة التى سبق أن عرفنا أنها تتناقص باستمرار زيادة الإنتاج. ويوضح الشكل رقم (٥٤) أن النفقة المتوسطة الكلية تبدأ فى التزايد اعتباراً من النقطة س على المنحنى الدال على هذه النفقة، ويلاحظ أن النقطة س توجد على يمين النقطة د التى تقع على منحنى النفقة المتوسطة المتغيرة، لأنه بين مستوى الإنتاج و هـ والمستوى و ك يكون تناقص النفقة المتوسطة الثابتة بدرجة أكبر من تزايد النفقة المتوسطة المتغيرة عند هذين المستويين من الإنتاج. ويمكن ملاحظة هذه الحقيقة أيضاً على الرسم ب من الشكل السابق رقم (٥٣)، فالنفقة المتوسطة الكلية بالنسبة لأية نقطة على المنحنى ن ك١ يمثلها ميل الخط المستقيم الواصل من هذه النقطة إلى نقطة الأصل وَ ، ونجد أن النفقة المتوسطة الكلية تصل إلى حدها الأدنى عند النقطة بَ على المنحنى ن ك١ التى عندها يكون المستقيم وَ سَ مماساً لمنحنى النفقة الكلية ن ك١ بينما نجد فى ذلك الرسم أن النفقة الكلية المتغيرة، وبالتالى النفقة المتوسطة المتغيرة وصلت إلى حدها الأدنى عند النقطة دَ ، وهى تقع فى موقع أقرب من النقطة سَ بالنسبة لنقطة الأصل وَ. فمستوى الإنتاج وَ جـ الذى وصلت عنده النفقة المتغيرة إلى حدها الأدنى (عند النقطة دَ)، أقل من مستوى الإنتاج وَ ك الذى وصلت عنده النفقة الكلية إلى حدها الأدنى (عند النقطة سَ)، والسبب فى ذلك هو أنه بين هذين المستويين من الإنتاج يكون معدل تناقص النفقة الكلية الثابتة أكبر من معدل تزايد النفقة الكلية المتغيرة نتيجة الزيادة فى الإنتاج.

إن منحنيات النفقة الكلية والمتوسطة يتم تكوينها على أساس دالة معينة للإنتاج، ووفقاً لشكل محدد لأثمان عوامل الإنتاج، لذلك فإن دالة الإنتاج، وأثمان عوامل الإنتاج تعتبر بمثابة محددات إنتاج بالنسبة لهذه المنحنيات، ولقد سبق لنا أن أوضحنا كيفية اشتقاق منحنى النفقة الكلية المتغيرة مباشرة من منحنى الناتج المادى الكلى، وأوضحنا أن تحسن حالة الفن الإنتاجى تؤدى إلى نقل منحنى الناتج المادى الكلى إلى أعلى، لأن حالة تحسن الفن الإنتاجى تؤدى إلى تخفيض النفقة وبالتالى نقل منحنى النفقة الكلية المتغيرة إلى أسفل، ويظهر ذلك فى الرسم أ من الشكل السابق (رقم ٥٣) حيث انتقل منحنى النفقة الكلى المتغيرة من ن م ك١ إلى ن م ك٢، وهذا أدى بدوره إلى نقل منحنى النفقة الكلية من ن ك١ إلى ن ك٢ (الرسم ب من الشكل رقم ٥٣).

وهكذا، فإن ارتفاع إنتاجية عوامل الإنتاج تؤدى إلى تخفيض النفقات، لأن أية كمية من الناتج يمكن الحصول عليها بكمية أقل من عوامل الإنتاج المتغيرة المستخدمة مع عوامل الإنتاج الثابتة، ويحدث العكس تماماً فى حالة التدهور أو التناقص فى إنتاجية عوامل الإنتاج.

كما أن ارتفاع ثمن عامل الإنتاج المتغير يؤدى إلى نقل منحنيات النفقة الكلية المتغيرة والنفقة المتوسطة المتغيرة (وبالتالى منحنيات النفقة الكلية والنفقةالمتوسطة الكلية) إلى أعلى. والارتفاع فى أثمان عوامل الإنتاج الثابتة يؤدى إلى نقل منحنيات النفقة الكلية الثابتة والنفقة المتوسطة الثابتة(وبالتالى النفقة الكلية والنفقة المتوسطة الكلية) إلى أعلى. ويحدث العكس تماماً فى حالة انخفاض أثمان عوامل الإنتاج.

٢ - حالة عامل الإنتاج القابل للتجزئة فى حدود معينة (فى الأجل المتوسط):

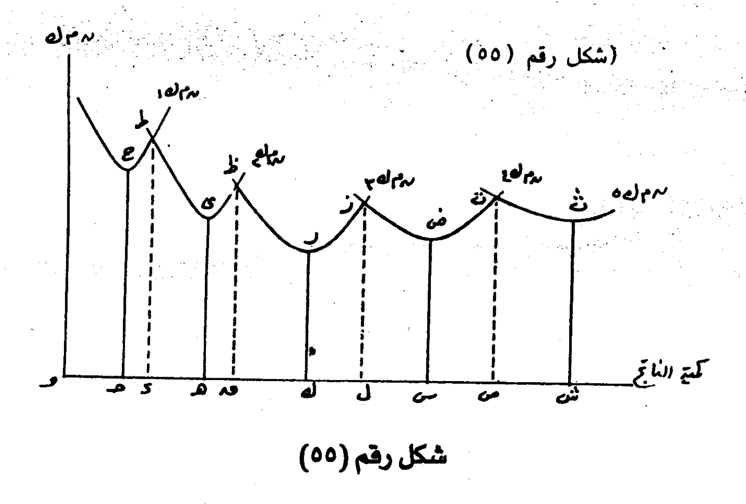
نفترض فى هذه الحالة أنه يوجد عامل إنتاج متغير وقابل للانقسام تماماً وليكن العامل أ، والثانى عامل الإنتاج ب ، وهو عامل متغير وقابل للانقسام فى حدود معينة، والثالث جـ وهو عامل إنتاج ثابت وغير قابل للانقسام. ولتصوير هذه الحالة سنفترض أن عامل الإنتاج أ هو العمل، وعامل الإنتاج ب نوع معين من الآلات (والمواد الخام التى تستخدم مع هذه الآلة)، والعامل جـ هو إدارة المشروع. والإدارة عبارة عن مجموعة الأفراد الذين يعهد إليهم برسم سياسة المشروع والاشراف على تنفيذ هذه السياسة.

ويجدر بالذكر أن الهدف من عرض الحالتين السابقتين هو التوصل إلى تحديد منحنى النفقة المتوسطة الكلية فى الأجلين الطويل والقصير. ففى الأجل القصير يمكن زيادة مستوى الإنتاج عن طريق زيادة عامل الإنتاج أ المستخدم مع وحدة واحدة من عامل الإنتاج ب غير القابل للانقسام ومع عامل الإنتاج الثابت جـ. أما فى الأجل الطويل فيمكن زيادة الإنتاج عن طريق زيادة كمية عامل الإنتاج أ ومضاعفة عامل الإنتاج ب إلى وحدتين (آلتين) مع عامل الإنتاج الثابت جـ. ويمكن الاستمرار فى زيادة الإنتاج فى الأجل الطويل عن طريق استخدام أكثر من وحدتين من عامل الإنتاج ب، مع إضافة الوحدات المناسبة من عامل الإنتاج أ[١].

---

(١) انظر G. Lipsey. Richard. op. cit., pp. 227-228.

وعند استخدام وحدات متزايدة من عامل الإنتاج أ مع وحدة واحدة من عامل الإنتاج ب، فسوف تحدث زيادة ثم تناقص فى الغلة المتوسطة (زيادة ثم تناقص فى الناتج المادى المتوسط) لعامل الإنتاج المتغير. لذلك فإنه وفقاً للأثمان المعطاة لعوامل الإنتاج فإن منحنى النفقة المتوسطة الكلية للإنتاج الذى يقوم على استخدام وحدة واحدة من عامل الإنتاج ب سوف يتخذ شكل حرف (U) كما سبق أن أوضحنا من قبل. وهذا المنحنى يمكن تصويره بالمنحنى ن م ك١ فى الشكل التالى رقم (٥٥).



شكل رقم (٥٥)

إلا أنه في الأجلين المتوسط والطويل عند استخدام وحدتين من عامل الإنتاج ب، فإن ذلك يؤدى إلى الحصول على دالة جديدة للنفقة، ومنحنى جديد للنفقة المتوسطة الكلية يتخذ أيضا شكل الحرف (U) ، وهو المنحنى ن م ك٢ فى الشكل رقم (٥٥) السابق. ويتضح لنا من الرسم أن أدنى نقطة على المنحنى ن م ك٢، هى النقطة ى وعندها تكون كمية الناتج و هـ أكبر

من الكمية و جـ وهى الكمية التى تنتج عند النقطة ح التى تمثل أدنى نقطة على المنحنى ن م ك١، والسبب فى ذلك أنه باستخدام وحدتين من السلعة ب فإن معدل ارتفاع الناتج المتوسط لعامل الإنتاج أ يكون أكبر منه فى حالة استخدام وحدة واحدة من عامل الإنتاج ب. وإذا لم يكن هناك عامل إنتاج ثابت (جـ)، لكانت كمية الناتج و هـ ضعف الكمية و جـ ، ولكانت النفقة المتوسطة الكلية عند النقطة ى على المنحنى ن م ك٢ هى نفسها عند النقطة ح على المنحنى ن م ك١، وذلك بسبب أن تكاليف طرق الإنتاج باستخدام وحدتين من العنصر ب سوف تكون ضعف مثيلتها باستخدام وحدة واحدة من هذا العنصر. غير أنه نتيجة استخدام عامل الإنتاج الثابت (جـ) تحدث فى بداية الإنتاج زيادة فى الإنتاجية المتوسطة لعاملى الإنتاج أ + ب معاً أكثر منها فى حالة استخدام كل منهما على حدة مع عامل الإنتاج الثابت. وهذا يعنى، كما يتضح من الرسم البيانى، أن النفقة المتوسطة المتغيرة عند أدنى نقطة (ى) على المنحنى ن م ك٢ تقع فى منطقة أسفل من النقطة (ح) التى تمثل أدنى نقطة على المنحنى ن م ك١. وتعنى زيادة إنتاجية عاملى الإنتاج أ + ب ان الناتج المادى المتوسط لهما يكون أكبر عند كمية الناتج و هـ منها عند الكمية و جـ .

وتمثل المنحنيات ن م ك٣، ن م ك٤، ن م ك٥، شروط النفقات فى حالة استخدام ثلاث، وأربع، وخمس وحدات من عامل الإنتاج (ب) على الترتيب. ولقد سبق أن رأينا أن استخدام عامل الإنتاج الثابت جـ يحقق زيادة فى غلة عاملى الإنتاج أ + ب . إلا أن هذه الزيادة تستمر فقط حتى الوحدة الثالثة من عامل الإنتاج (ب)، ثم تبدأ الغلة فى التناقص عند

استخدام مايزيد عن ثلاث وحدات من هذا العامل، أى عند استخدام أربعة أو خمس وحدات.. وهكذا، ولذلك فإن النفقة المتوسطة الكلية عند أدنى نقطة (ر)، على المنحنى ن م ك٣ توجد فى وضع أدنى من موقع النقطة ض على المنحنى ن م ك٤ والنقطة ث على المنحنى ن م ك٥.

وبمعرفة هذه الأحوال أو الشروط الخمسة للنفقة، فإن المشروع يستطيع أن يقرر أى واحدة منها (وبالتالى ماهى كمية عامل الإنتاج «ب») التى يحصل فيها على الحد الأدنى للنفقة المتوسطة الكلية اللازمة لإنتاج أية كمية من الناتج فى الأجل الطويل .

وبالنسبة لكميات الناتج حتى المستوى و د (التى عندها يكون المنحنى ن م ك١ متداخلاً مع المنحنى ن م ك٢)، نجد أن النفقة المتوسطة الكلية تكون أقل عند استخدام وحدة واحدة من عامل الإنتاج ب عنها فى حالة استخدام وحدتين من هذا العامل. ويظهر ذلك من الرسم البيانى حيث نجد أن جـ ح أقل من د ط. أما إذا حدث توسع فى الإنتاج عن المستوى و جـ، فإن الوحدة الثانية من عامل الإنتاج «ب» يجب أن تستخدم للمحافظة على الحد الأدنى للنفقة المتوسطة الكلية عند أى مستوى من الناتج، ولذلك فإنه يجب استخدام الوحدة الثالثة من عامل الإنتاج «ب». عند الحاجة لإنتاج كمية من الناتج تزيد عن المستوى و ق ..وهكذا.

لذلك، فإن منحنى النفقة الكامل للمشروع الذى يتضمن الحدود الدنيا للنفقات المتوسطة الكلية التى يمكن الإنتاج عندها، يتكون وفقاً للشكل السابق من سلسلة مكونة من خمس منحنيات يدل كل منها على

نطاق معين للإنتاج، النطاق الأول منذ البداية وحتى النقطة ط على المنحنى ن م ك١، والثـانى من النقطة ط وحـتى النقطة ظ على المنحنى ن م ك٢، والثالث من النقطة ظ وحتى النقطة ز على المنحنى ن م ك٣... وهكذا.

فالمنحنى الكامل لنفقة إنتاج المشروع يمكن تحديده بالنقاط ح ط ى ظ ر ز ض ت ث ، وهو منحنى يتخذ شكل حرف (U) ، متعرج[١]. وهو يتخذ شكل حرف (U) ، بسبب استخدام عامل الإنتاج الثابت جـ ولنفس الأسباب السابق بيانها عند الحديث عن شكل منحنى النفقة المتوسطة الكلية فى الأجل القصير.

ويلاحظ أنه كلما قل حجم وحدة عامل الإنتاج « ب » غير القابل للانقسام (يقاس الحجم بالنسبة لنطاق الإنتاج)، كلما قل عمق التعرج على المنحنى الكامل لنفقات الإنتاج، وكلما زاد هذا الحجم كلما اقترب المنحنى من أن يتخذ شكل الحرف (U) ، الأملس أى بدون نتوءات . وهكذا فإنه فى الحالة المحددة التى تكون فيها الوحدة من عامل الإنتاج « ب » صغيرة جداً بحيث يمكن معاملتها على أنها قابلة للانقسام تماماً، فإن ذلك يعود بنا إلى ذلك النوع من منحنى النفقة الذى قمنا بتحليله فى الحالة الثانية الخاصة بعامل الإنتاج الثابت.

بالإضـــافـة إلى ذلك إذا افـتـرضنا أنه لايوجـد عـامل إنتاج ثابت (جـ)، فإن أدنى نقـط على المنحنيات الخمسة فى الشكل رقم (٥٥) سوف تكون جميعها على نفس المستوى. وفى هـذه الحالة، فكلما صغر حجم الوحدة «ب»، بمعنى أنه كلما اقترب هذا العامل من أن يكون قابلاً للانقسام

(١) قارن A. Koutsoyannis, op. cit., pp. 112-114.

تماماً، كلما قل عمق التعرجات المختلفة على المنحنى، وكلما اقترب هذا المنحنى من أن يتخذ شكل منحنى مستقيم موازياً للمحور الأفقى، وفى هذه الحالة فإننا نعود إلى الحالة الأولى المتعلقة بعوامل الإنتاج المتغيرة التى سبق لنا تحليلها.

وبدلاً من زيادة عدد الوحدات من عامل الإنتاج غير القابل للانقسام (مثل العامل ب)، يمكن للمشروع أن يحل محله عامل إنتاج آخر أكثر قابلية للانقسام، كوسيلة للتوسع فى الطاقة الإنتاجية له. وغالباً مايحدث ذلك عندما يتم استخدام نوع معين من الآلية للحصول على الكميات الكبيرة من الناتج يختلف عن ذلك النوع الذى يستخدم للحصول على الكميات الصغيرة من هذا الناتج. ولتحقيق ذلك يتعين توافر شرطين:

الأول: أن يقع منحنى النفقة الخاص بعامل الإنتاج الأكثر قابلية للانقسام (مثل المنحنى ن م ك٢، فى الشكل السابق رقم «٥٥»)، فى موقع أعلى من موقع منحنى النفقة الخاص بعامل الإنتاج الأقل قابلية للانقسام (مثل المنحنى ن م ك١)، وذلك عند المستويات المنخفضة من الناتج. وهذا الشرط يؤكد أن عامل الإنتاج الذى تكون وحداته صغيرة (أى الأقل حجماً) يتم استخدامه عند المستويات المنخفضة من الإنتاج.

الثانى: أن منحنى النفقة الخاص بعامل الإنتاج الأكثر قابلية للانقسام يجب أن يقع فى موضع أسفل من موضع المنحنى الخاص بعامل الإنتاج الأقل قابلية للانقسام والذى يستخدم فيه وحدتين فى الإنتاج. وهذا الشرط يؤكد أن عامل الإنتاج الأكثر قابلية للانقسام يتم احلاله محل عامل الإنتاج الأقل قابلية للانقسام وذلك عند المستويات المرتفعة من الناتج.

والتغيير من وحدات الآلات الأقل قابلية للانقسام إلى وحدات أكثر قابلية للانقسام يبدو فى حقيقة الأمر لأن يكون سبباً غالباً لتحقيق نفقة متوسطة أقل عند المستويات العليا من الناتج بالمقارنة بتلك التى تتحقق عند المستويات الدنيا من الناتج.

وكما سبق أن ذكرنا فى الحالتين السابقتين، فإن كلا من دالة النفقة وأثمان عامل الإنتاج، يعتبر كل منهما بمثابة محددات إنتاج بالنسبة للحالة محل البحث، فالمنحنى ينتقل إلى أعلى أو إلى أسفل، عند تغير هذه المحددات للأسباب التى سبق شرحها فى الحالتين السابقتين.

الفرق بين الحالات الثلاث لنفقة الإنتاج:

الهدف من عرض الحالات الثلاث السابقة هو توضيح جميع العوامل التى تؤثر فى تحديد نفقات الإنتاج، وتمثيل هذه الحالات فى شكل منحنيات للنفقة، يمكن من خلالها التمييز بين آثار هذه العوامل على نفقة الإنتاج. فالنفقات تتوقف على الإنتاجيات المادية، وأثمان عوامل الإنتاج، ويمكن أن تختلف هذه الإنتاجية، التى تعتبر من المحددات بالنسبة لدالة الإنتاج، من مستوى إنتاجى معين إلى مستوى آخر.

ومن هنا يكون من الضرورى، عن طريق الاستعانة بالأشكال المختلفة لمنحنى النفقة، أن نوضح كيف أن تغيير مستوى الإنتاج سوف يؤثر فى النفقات، وأن نوضح أيضاً عن طريق الاستعانة بخاصية انتقال منحنى النفقة من مكان إلى آخر، كيف أن التغيير فى الإنتاجية لأسباب أخرى غير التغير فى مستوى الناتج، يمكن أن يؤثر فى مقدار هذه النفقات.

وتتوقف درجة إنتاجية عوامل الإنتاج عند مختلف مستويات الإنتاج على المدى الزمنى الذى تكون فيه هذه العوامل قابلة للتغيير، وللانقسام وعلى طبيعة هذه العوامل، وتحدد الحالات الثلاث التى تم عرضها فيما سبق مختلف امكانيات الإنتاج، وتوضح مغزى وتأثير قابلية عامل الإنتاج للانقسام من عدمه بالنسبة لشكل منحنى النفقة.

ان بعض عوامل الإنتاج تكون قابلة للانقسام إلى وحدات صغيرة واضحة، مثال أنواع كثيرة من العمل والمواد الخام، وبعض العوامل تأخذ شكل وحدات غير قابلة للانقسام ذات أحجام كبيرة تماماً، مثال أنواع معينة من الآلات. ويوجد عامل إنتاج خاص ومميز ويأخذ شكل عدم القابلية للانقسام، وهو عبارة عن إدارة المشروع التى هى مجموعة من الأفراد يعهد اليهم باتخاذ القرارات المتعلقة بالإنتاج، هذه المجموعة من الأفراد يمكن أن تكون أكبر وأكبر، فهى قابلة للتغير فى كميتها. وعندما يزداد حجم هذه المجموعة، فإن الأفراد فى داخلها يتخصصون أكثر وأكثر فى مختلف أشكال الإدارة، مثال ذلك التخصص فى إدارة الأفراد، والإنتاج، والمبيعات، والتسويق، والمحاسبة، ونظراً لأن الإدارة تعنى عملية اتخاذ القرار، لذلك لابد من وجود وسيلة، بمعنى بعض طرق الإدارة، التى من خلالها يمكن أن تندمج قرارات مختلف أقسام الإدارة وتكون منسقة فيما بينها. والحاجة إلى هذا التكامل والتناسق فى قرارات الإدارة هو الذى يضفى عليها صفة عدم القابلية للانقسام.

ان شرط النفقة الذى قمنا بتحليله فى هذا الفصل مع شرط الايراد الذى سبق أن تناولناه من خلال عرضنا لدالة الانتاج وقانون الغلة المتناقصة فى الفصل السابق، يعتبران الأساس الذى يعتمد عليه المشروع فى التعرف على ذلك المستوى من الإنتاج الذى يحقق له أقصى ربح ممكن فى ظل المنافسة الكاملة. وهذا هو موضوع دراسة الباب التالى.

مراجع باللغة الإنجليزية واللغة الألمانية فى نظرية الإنتاج بخلاف المبينة فى نهاية الباب الأول والباب الثانى

1 - B. Fog, Industrial Pricing Policy, Amesterdam 1960.

2 - C.E. Ferguso, N., The Neoclassical Theory of Production and Distribution, Cambridge Mass. 1969.

3 - E. A. G. Robinson, Betribsgrösse und Produktionskosten, Wien 1936.

4 - E. Barone, Grundzüge der theoretishen Nationalökonomie, Bonn 1927.

5 - E.Gutenberg, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 1. Band: Die Produktion, 10 Aufl., Berlin, Heidelberg. 1965.

6 - E. Schneider, Kritisches und Positives zur Theorie der Investition, Weltwirtschaftliches Archiv., Bd. 98 (1967).

7 - E. Schneider, Wirtschaftlichkeitsrrchnung, Theorie der Investition. 7. Aufl., Tubingen 1968.

8 - H. Hax, Investitionstheorie, Würzburg, Wien 1970.

9 - L. Abbott, Qualität und Wettbewerb, München 1958.

10 - P. Wiles, Price, Cost and Output, Oxford 1956.

11 - R. Frisch, Theory of Production, Dortrecht 1965.

12 -Robinson Joan, The Production Function, Economic Journal 1967. pp. 67 -71.

13 -Tangri O.P., Omissions in the Treatment of the Law of Variable Proportions, American Economic Review 1966, pp. 484 - 492.

14 -W.Euchen, Grundlagen der Nationalökonomie, 6. Aufl., Heidelberg 1950.

15 - W. Krelle, Produktionstheorie, Tubingen 1969.

الباب الرابع

نظرية الأسواق

سبق أن بحثنا سلوك المستهلك بالنسبة للطلب على السلع والخدمات المعروضة، عند شرحنا لنظرية الطلب والعرض ونظرية الإستهلاك. وفى هذا الجزء نقوم بتحليل سلوك المشروعات لمعرفة شروط عرض السلعة. وتمثل الكمية المنتجة من سلعة ما حجم المخرجات المنتجة بمعرفة المشروعات المختلفة فى صناعة من الصناعات، ولمعرفة شروط عرض السلعة، فإنه من الضرورى أن نتعرض بالشرح لكل من إنتاج المشروع الفردى، وكذلك الناتج للمشروعات التى تدخل فى صناعة من الصناعات.

من ناحية ثانية فإن تصرف المشروع الفردى يعتمد على ظروف وطبيعة الصناعة التى يعمل بداخلها، وبصفة خاصة على أساليب المنافسة التى يلجأ إليها فى عرض سلعته، ويطلق على الظروف التى يتنافس المشروع من خلالها مع المشروعات الأخرى «حالة السوق». ويمكن أن يتخذ السوق عدة أشكال، ومن الضرورى أن نميز بين هذه الأشكال أو أن نصنفها، لأن إنتاج المشروع يتوقف على شكل ونوع السوق الذى يعرض فيه هذا الإنتاج.

وفى المرحلة الأولى فإننا سوف ندرس سلوك المشروع فى ظل المنافسة الكاملة «Perfect Competition». وهذا التحديد ليس معناه أن سوق المنافسة الكاملة يمثل السوق السائدة، بل إنها فى حقيقة الأمر سوق

نادرة الوجود نسبياً، وإنما لأنها تشتمل على مجموعة من العناصر السهلة التى تساعد على فهم ومعرفة الكيفية أو الطرق التى يتحدد بها الإنتاج فى صناعة من الصناعات، ويلجأ الكثير من الإقتصاديين إلى البدء بتحليل الإنتاج فى ظل المنافسة الكاملة باعتبارها الأساس الذى ينطلقون منه لفهم ما يحدث فى ظل اسواق أخرى أكثر تعقيداً من سوق المنافسة الكاملة. ويمكن تشبيه ذلك بما يحدث فى دراسةالعلوم الطبيعية حيث يبدأ الباحث بشرح التجارب المبسطة ثم ينتقل إلى الفروض الأكثر تعقيداً وهكذا، لذلك سوف يعقب الإنتهاء من شرح سلوك المشروع فى سوق المنافسة الكاملة إعطاء فكرة موجزة عن سوق الاحتكار وسوق المنافسة غير التامة.

الفصل الأول

المنافسة الكاملة

ينقسم هذا الفصل إلى خمسة مباحث نتناول فى الثلاثة الأولى منها شروط المنافسة الكاملة، وشرط الايراد وشرط النفقة الذين يخضع لهما المشروع سعياً وراء هدفه فى تحقيق الربح، وفى المبحث الرابع نتحدث عن شروط توازن الصناعة ككل، ونخصص المبحث الخامس لتقدير نظام المنافسة الكاملة.

المبحث الأول

شروط المنافسة الكاملة

تفترض سوق المنافسة الكاملة توافر مجموعة من الشروط تتعلق بعرض السلعة والطلب عليها، **فمن ناحية العرض يجب توافر الشروط الآتية:**

١ - تعدد البائعين أو العارضين:

وهذا يعنى وجوب توافر عدد كبير من المشروعات المستقلة عن بعضها، بحيث يكون إنتاج أى مشروع فردى يمثل مقداراً ضئيلاً بالنسبة للناتج الكلى فى صناعة ما، وبحيث لا يمكن لأى مشروع بمفرده أن يؤثر فى ثمن السلعة عن طريق زيادة أو نقص ما يعرضه من منتجات.

٢ - تجانس السلعة:

يتعين أيضاً أن يكون المنتج الذى يعرضه مشروع من المشروعات بديلاً كاملاً لأى منتج تعرضه المشروعات الأخرى فى الفرع الإنتاجى، فيجب أن تكون السلعة التى ينتجها فرع إنتاجى معين أو صناعة بأكملها متجانسة لدرجة أن المستهلكين لا يمكنهم التفرقة بين منتج وآخر للمشروعات المختلفة(١).

٣- حرية المشروعات فى الدخول أو الخروج من السوق:

فيجب عدم وجود أية معوقات لدخول مشروع ما فى فرع الصناعة أو خروجه منها. فتتمتع المشروعات بحرية الدخول إلى أو الخروج من فرع إنتاجى معين والإنتقال إلى فرع إنتاجى آخر.

أما على جانب الطلب، فإن وجود المنافسة الكاملة يستلزم توافر الشروط التالية:

١- تعدد المشترين:

أى أن يتوافر عدد كبير من المشترين للسلعة والمستقلين عن بعضهم البعض، بحيث أن ما يشتريه مستهلك ما يعتبر ضئيلاً جداً بالنسبة لمشتروات جميع المستهلكين من هذه السلعة، وبالتالى لا يمكنه بمفرده التأثير فى الثمن السائد فى السوق.

---

(١) عادة ما يستخدم لفظ منتج «Product» للتعبير عن منتجات مشروع ما، أما لفظ سلعة «Good» فإنه يستخدم للتعبير عن الشىء الذى تنتجه صناعة بأكلمها.

٢- العلم الكامل بظروف السوق وحرية الشراء فى السوق:

فيجب أن يتوافر علم المشترى بالأثمان التى تعرض عندها المشروعات المختلفة للسلعة فى السوق، وأن يتوافر علمهم بظروف السوق، وأن تكون منتجات مختلف المشروعات متماثلة فى نظر جميع المستهلكين، ولذلك فإن المستهلك لا يكون مستعداً لأن يدفع ثمناً أكبر للسلعة من ذلك الذى يعرضه باقى المستهلكين، مما يؤدى إلى أن يسود ثمن متماثل فى السوق لمنتجات جميع المشروعات. كما يجب أن تتوافر حرية المشترى فى الشراء أو عدم الشراء وحريته فى شراء أية كميات يرغب فيها.

والخلاصة أنه فى سوق المنافسة الكاملة فإن مشتروات المستهلك الفرد، ومنتجات المشروع الفرد تمثل قدراً ضئيلاً بالنسبة للمشتروات الكلية والمعروضات الكلية فى صناعة من الصناعات، ويترتب على ذلك أن أياً من المستهلكين أو من المشروعات لا يمكنه التأثير بمفرده فى ثمن السلعة فى السوق. فإذا زاد المشروع أو قلل من إنتاجه، وإذا زاد المستهلك أو قلل من مشترواته من السلعة فلا تأثير لذلك على الكمية الكلية المعروضة أوالمطلوبة من هذه السلعة فى السوق. ونتيجة لذلك فإن ثمن السلعة السائد فى السوق سوف يعتبر من المعطيات بالنسبة لكل من المستهلك الفرد والمشروع الفرد، وعلى أساس هذا الثمن يحدد المستهلك تلك الكمية التى يرغب فى شرائها ويحدد المشروع الفرد تلك الكمية التى يرغب فى عرضها من السلعة فى وقت من الأوقات. ويعتبر ثمن السوق هو المؤشر الذى يعكس التغييرات التى قد تحدث فى الكمية التى يطلبها المستهلك الفرد أو الكمية التى يعرضها المشروع الفرد من السلعة نتيجة التغير فى هذا الثمن فى السوق.

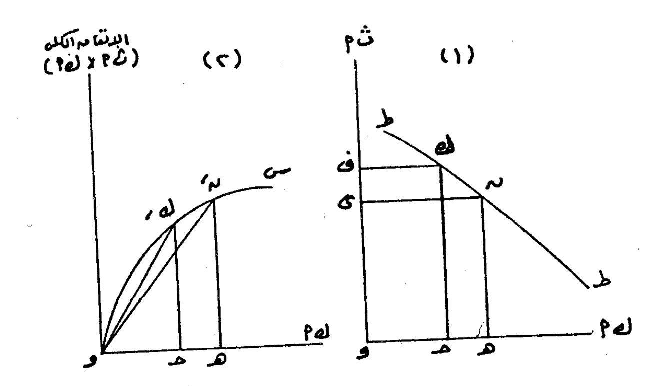
وفى سبيل تعظيم الربح يجب على المشروع أن يتعرف على مستوى الإنتاج الذى يزيد عنده الإيراد الكلى المتحصل من مبيعاته عن النفقات الكلية التى تحملها فى سبيل إنتاج هذه الكميات المباعة من السلعة. وهذا معناه أن المشروع يجب عليه أن يختار إنتاج أكثر الكميات تحقيقاً للربحية من بين كل المستويات الممكنة للإنتاج. ولتحقيق ذلك يجب على المشروع أن يعرف ما سوف يكون عليه الإيراد الكلى والنفقة الكلية عند المستويات المختلفة للناتج. ويطلق على عملية تغيير الإيراد الكلى عن طريق تغيير حجم الكميات المباعة، الوظيفة أو المهمة الإيرادية للمشروع، كما يطلق على عملية تغيير النفقات الكلية نتيجة تغيير الكميات المنتجة للسلعة، شرط النفقة أو الوظيفة الإنفاقية للمشروع.

المبحـث الثانـــى

شرط الإيـــــــراد

تعتبر ايرادات المشروعات من بيع السلع والخدمات الإستهلاكية هى نفسها إنفاق الأفراد على شراء هذه السلع. وبالنسبة لأية صناعة ككل فإن منحنى الإنفاق الكلى لجميع مستهلكى السلعة يتغير عندما تتغير الكميات المباعة من السلعة.

وللحصول على الإنفاق الكلى لجميع المستهلكين يتم ضرب الكمية التى يقومون بشرائها من السلعة فى ثمن الواحدة منها، أى الكمية × الثمن. ويمكن التعبير بيانياً عن العلاقة بين الإنفاق الكلى وبين الكمية المطلوبة باستخدام الشكل التالى رقم (٥٦).



شكل رقم (٥٦)

ويخصص المحور الرأسى فى الرسم الثانى من هذا الشكل لرصد قيم الإنفاق الكلى على السلعة أ (ث أ × ك أ)، كما تقاس الكمية المطلوبة من السلعة أ على المحور الأفقى. ويمثل المنحنى و س على هذا الرسم منحنى الإنفاق الكلى،

وهذا المنحنى يرتفع فى بادىء الأمر من أسفل إلى أعلى ثم يتجه إلى الإنخفاض باستمرار زيادة الكمية المطلوبة من السلعة أ، على الرغم من أن هذه العلاقة لا تمثل القاعدة العامة، حيث يدخل فى تحديد هذه العلاقة أيضاً درجة مرونة الطلب على السلعة.

ويلاحظ أن منحنى الإنفاق الكلى، ومنحنى الطلب يمكن الحصول منهما على نفس المعلومات، ففى الرسم رقم (١)، نجد أن الكمية المطلوبة من السلعة أ هى و جـ عندما يكون الثمن جـ ك، ويقاس الإنفاق الكلى للمستهلك عند هذه الكمية بمساحة المستطيل و جـ ك ف (= و جـ × و ف)، بالمثل نجد أن المستطيل و هـ ن ى يمثل الإنفاق الكلى على السلعة أ عندما تكون الكمية المطلوبة من هذه السلعة هى و هـ ويكون الثمن و ى، وهكذا فإن المستطيلات المقابلة على منحنى الطلب ط ط والتى تمثلها النقط المختلفة على هذا المنحنى تعطينا المعلومات اللازمة لرسم منحنى الإنفاق الكلى . ولذلك فإن المحور الرأسى فى الرسم رقم (٢)، من الشكل السابق يخصص لرصد القيم المختلفة لقيمة هذه المستطيلات، أى لقيمة الإنفاق الكلى، ويتضح من الرسم الأول أنه عندما كانت كمية السلعة مساوية و جـ فإن الإنفاق الكلى عند هذه الكمية يكون مساوياً للمستطيل و جـ ك ف، وتعبر المسافة جـ كَ فى الرسم رقم (٢) عن قيمة هذا المستطيل، أى عن

قيمة الإنفاق الكلى عندما تكون الكمية المطلوبة و جـ ويكون الثمن و ف. وبنفس الطريقة يمكن الحصول على النقطة نَ وكذلك جميع النقط المتقابلة على المنحنى و س، ولهذا ، فعندما نبدأ بمنحنى الطلب ط ط يمكننا رسم منحنى الإنفاق الكلى المقابل.

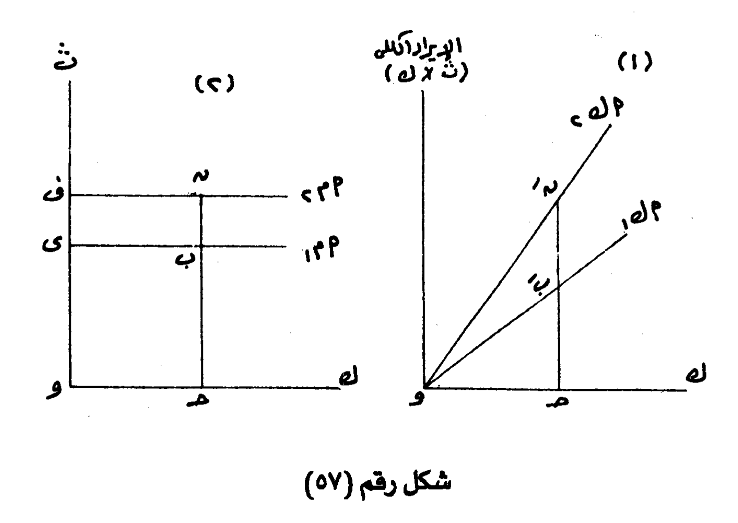
ويبين منحنى الإنفاق الكلى بوضوح الكيفية التى تتغير بها الكمية عندما تتغير قيمة الإنفاق الكلى (الثمن × الكمية)، فالرسم الثانى من الشكل السابق رقم (٥٦) يوضح أن الكمية تكون و جـ عندما يكون الإنفاق الكلى مساوياً جـ كَ، وعندما تغير الإنفاق الكلى إلى هـ نَ نجد أن الكمية المطلوبة تكون مساوية و هـ. كما يبين منحنى الطلب بوضوح كيف تتغير الكمية المطلوبة عندما يتغير الثمن، فعند ثمن قدره و ف تكون الكمية المطلوبة و جـ، وعندما يتغير الثمن إلى و ى تصبح الكمية المطلوبة و هـ.

ونظراً لأن ما ينفقه المستهلكون على السلعة يعتبر بذاته ايراداً للمشروعات المنتجة لهذه السلعة فإن منحنى الإنفاق الكلى يمكن أن نطلق عليه أيضاً منحنى الإيراد الكلى للصناعة. كما يمكن أن نطلق على منحنى طلب المستهلكين على السلعة التى تنتجها صناعة ما، منحنى الإيراد المتوسط للصناعة، ذلك لأن ثمن سلعة ما يمثل الإيراد المتوسط الذى يمكن الحصول عليه عن كل وحدة من وحدات السلعة، وهو يعادل الإيراد الكلى مقسوماً على الكمية المباعة من السلعة.

وعلى ذلك نجد أن منحنى الإنفاق الكلى الذى يوضحه الرسم رقم (٢) فى الشكل السابق رقم (٥٦)، يمثل منحنى الإيراد الكلى، كما نجد أن منحنى الطلب الموضح بالرسم (١) من هذا الشكل يمثل منحنى الإيراد المتوسط.

غير أن منحنيات الإيراد الخاصة بالمشروع الفردى ليست هى بذاتها منحنيات الإيراد الخاصة بالصناعة ككل، فالمشروع يبيع فقط جزءاً من الناتج الإجمالى للصناعة. وفوق ذلك فإنه فى ظل سوق المنافسة الكاملة فإن هذه المنحنيات لا تتخذ شكلاً واحداً. فنظراً لأن إنتاج المشروع يكون صغيراً جداً بالمقارنة بالإنتاج الكلى للصناعة، فإن المشروع سوف يبيع منتجاته عند نفس الثمن الذى تبيع عنده المشروعات الأخرى منتجاتها. وقد لا يستطيع المشروع أن يبيع أية كمية عند ثمن أعلى، لأن سلعته تكون مماثلة للسلعة التى تنتجها المشروعات الأخرى، ومن ناحية ثانية فإذا حصل المشروع على ثمن أقل من الثمن السائد الذى تبيع عنده المشروعات الأخرى، فإن هذا الثمن المنخفض سوف يجذب الطلب بأكمله على السلعة التى يبيعها المشروع، ولكن نظراً لأن ما ينتجه المشروع يكون حجمه صغيراً جداً، فإنه لن يستطيع مواجهة الطلب الكلى الخاص بالصناعة، ولذلك فإن بيع السلعة بثمن منخفض عن الثمن السائد سوف يؤدى فقط إلى حصول المشروع على إيراد كلى منخفض، وبالتالى سوف تنخفض أرباحه، عن تلك التى يمكنه الحصول عليها عند بيع السلعة بنفس الثمن الذى تبيع به المشروعات الأخرى دون أن يؤثر ذلك فى ثمن السلعة فى السوق.

ونظراً لأن المشروع لا يمكنه الحصول على ثمن للسلعة يزيد عن الثمن السائد، وأن من مصلحته ألا يبيع عند ثمن أقل، فإن منحنى إيراده المتوسط سوف يكون خطاً مستقيماً موازياً للمحور الأفقى مثل المنحنى أ م١، أ م٢، فى الرسم الثانى من الشكل رقم (٥٧) التالى :



شكل رقم (٥٧)

ويدل هذا المنحنى على أنه طالما أن المشروع يكون صغيراً جداً، فإنه يستطيع أن يبيع أية كمية يرغب فى بيعها عند الثمن السائد فى السوق (و ى فى الرسم الثانى من الشكل رقم ٥٧). ويمثل الخط المستقيم أ م١ الموازى للمحور الأفقى منحنى الطلب على منتجات المشروع الفردى فى سوق المنافسة الكاملة، وهو لذلك منحنى لا نهائى المرونة بالنسبة لكل جزء من أجزائه، فأى إنخفاض ولو ضئيل فى الثمن سوف يؤدى إلى حدوث ارتفاع لا نهائى فى الكمية المطلوبة. والثمن الذى يواجهه المشروع الفردى فى السوق إنما يتحدد فى أى وقت من الأوقات بظروف الطلب والعرض الخاصة بالصناعة ككل. وأياً كان مستوى هذا الثمن فإن منحنى الإيراد المتوسط (أو الطلب) الخاص بالمشروع الفردى فى ظل سوق المنافسة الكاملة سوف تكون

مرونته لا نهائية بالنسبة للثمن عند هذا المستوى . وعلى ذلك فإذا ارتفع ثمن السوق لسبب ما من و ى إلى و ف مثلاً، فإن منحنى الإيراد المتوسط سوف ينتقل إلى أعلى، أى سوف يزيد الإيراد المتوسط من أ م١ ، إلى أ م٢، وبالمثل فإن إنخفاض الثمن سوف يؤدى إلى إنخفاض الإيراد المتوسط. وبصفة عامة، ونظراً لأن ثمن السلعة يعتبر من المعطيات بالنسبة للمشروع الفردى، فإن التغير فى هذا الثمن يؤدى إلى نقل منحنى الطلب الخاص بهذا المشروع من أعلى إلى أسفل أو من أسفل إلى أعلى بحسب الأحوال.

ويمكننا الآن إشتقاق منحنى الإيراد الكلى للمشروع (الرسم الأول من الشكل رقم ٥٧)، من منحنى الإيراد المتوسط الخاص بهذا المشروع (الرسم الثانى من هذا الشكل). فعند النقطة ب على المنحنى أ م١ من الرسم الثانى تكون الكمية المنتجة مساوية و جـ عند الثمن و ى، ويتحدد الإيراد الكلى عند هذا المستوى من الإنتاج بالمستطيل و ى ب جـ. وبمعرفة الإيراد الكلى عند مستوى معين من الإنتاج، فإنه يمكن تحديد النقطة التى تدل على هذه الكمية من الناتج والإيراد الكلى المتحقق عن بيع هذه الكمية، وفى حالتنا هذه تعبر النقطة بَ عن كمية الإنتاج و جـ وعن الإيراد الكلى جـ بَ المتحقق من هذه الكمية. وبذلك نجد أن الإيراد الكلى الناتج عن الكمية و جـ يقاس بالمسافة جـ بَ فى الرسم الأول وبالمستطيل و جـ ب ى فى الرسم الثانى. ويمكن الحصول على جميع نقاط منحنى الإيراد الكلى أ ك١ بنفس الطريقة التى حصلنا بها على النقطة بَ على هذا المنحنى. ويلاحظ أن منحنى الإيراد الكلى للمشروع الذى يعمل فى ظل المنافسة الكاملة يتخذ شكل خط مستقيم يبدأ من نقطة الأصل،

وذلك لأن الثمن ($\frac{\text{الإيراد الكلى}}{\text{الكمية}}$) يعتبر قيمة ثابتة مهما تغيرت كمية الناتج. ونظراً لأن الثمن =($\frac{\text{الإيراد الكلى}}{\text{الكمية}}$) قيمة ثابتة، ولأن $\frac{\text{الإيراد الكلى}}{\text{الكمية}}$ = ميل منحنى الإيرادالكلى، لذلك فإن ميل منحنى الإيراد الكلى يكون ثابتاً، ولذلك فهو يتخذ شكل خط مستقيم. وهكذا فإنه على الخط المستقيم أك١، يكون الثمن ثابتاً بالنسبة لجميع نقطه كما هو الحال عند النقطة بَ، ذلك لأن ميل هذا الخط = ظل الزاوية جـ وبَ = $\frac{\text{حـ بَ}}{\text{و حـ}}$ = $\frac{\text{الإيراد الكلى عند النقطة بَ}}{\text{الكمية و حـ}}$ = الثمن و ى في الرسم الثانى = كمية ثابتة، لأن الثمن - كما سبق أن ذكرنا - يكون ثابتاً لا يتغير مهما تغيرت كمية الناتج التى يتم رصدها على المحور الأفقى.

وإذا إنتقل المنحنى أ م١ فى الرسم الثانى إلى أ م٢، أى إذا ارتفع ثمن السلعة فى السوق، فإن منحنى الإيراد الكلى أ ك١ ينتقل إلى أ ك٢، ويكون ثمن السلعة بالنسبة لهذا المنحنى الجديد مساوياً $\frac{\text{حـ نَ}}{\text{و حـ}}$ = ظل الزاوية جـ و نَ = و ف (على الرسم الثانى) = كمية ثابتة مهما تغيرت الكمية المطلوبة من السلعة، لأن أ م٢ يكون موازياً للمحور الأفقى.

والخـــلاصـــة أن منحنى الإيراد الكلى يعطى الجـــزء الأول من المعلومات اللازمة للمشروع لكى يتعرف على كمية الناتج التى تحقق له أكبر ربحية ممكنة. والجـــزء الآخر من المعلومات يتعلق بنفقة الإنتاج أو شروط النفقة ، وهو موضوع المبحث التالى مباشرة.

المبــحث الثالــث

شرط النفقة

سعياً وراء تحقيق هدفه فى تعظيم أرباحه، يجب أن يعرف المشروع كيف تتغير التكلفة الكلية عندما تتغير الكمية المنتجة من السلعة. ومن الواضح أن التكلفة سوف ترتفع عندما تزداد الكمية المنتجة، فالعلاقة بين التكلفة المالية وبين الكمية المنتجة هى علاقة طردية. ومن البديهى أنه لا يوجد مشروع ما فى الظروف العادية يقبل إنتاج كمية قليلة من السلعة بنفقة كلية أكبر من تلك التى يتكلفها إنتاج كمية أكبر من هذه السلعة، لذلك فإن المشكلة التى سوف نتناولها بالتحليل هى دراسة العلاقة بين زيادة النفقات نتيجة الزيادة فى الإنتاج.

وقد سبق أن عرفنا أن تكاليف الإنتاج تتوقف على أثمان عوامل الإنتاج وعلى الكفاءة الإنتاجية لهذه العوامل. وتحدد الكفاءة الإنتاجية كمية الناتج من السلعة التى يمكن الحصول عليها من المدخلات من الكميات المحددة من هذه العوامل. ويمكن الحصول على التكلفة الكلية للإنتاج عن طريق ضرب مقدار كميات عوامل الإنتاج فى أثمانها. والقول بأن التكلفة الكلية تزداد بزيادة الكمية المنتجة ، إنما يتوقف على ما ستكون عليه الكفاءة الإنتاجية وأثمان عوامل الإنتاج عند الكميات الكبيرة من الناتج مقارنة بهما عند الكميات الصغيرة منه.

وبناء على ذلك فإن تحديد شرط النفقة الخاص بالمشروع يتطلب البحث فى أمرين هما ما ستكون عليه أثمان عوامل الإنتاج، والإنتاجية المادية لهذه العوامل.

بالنسبة لأثمان عوامل الإنتاج سبق أن عرفنا أنه فى سوق المنافسة الكاملة يقوم المشروع بإنتاج جزء صغير جداً من الإنتاج الكلى للصناعة، ولذلك فإنه يستخدم كميات قليلة جداً من مجموع الكميات الضخمة من عوامل الإنتاج المستخدمة فى الصناعة، لذلك فإن المشروع الفردى لن يكون قادراً على التأثير فى أثمان هذه العوامل، تماماً مثل عدم قدرته على التأثير فى ثمن السلعة التى ينتجها فى سوق المنافسة الكاملة. فسواء زادت أم نقصت كمية عوامل الإنتاج التى يستخدمها المشروع، فلن يكون لذلك تأثير ملحوظ على العلاقات بين الكميات المطلوبة والمعروضة من هذه العوامل . ولذلك يمكن للمشروع زيادة أو إنقاص تشغيل عوامل الإنتاج مع افتراض أن أثمان هذه العوامل لن تتغير نتيجة لذلك. وهكذا فإن إثمان عوامل الإنتاج تكون بمثابة معطيات للمشروع الفردى فى سوق المنافسة الكاملة تماماً كما هو الحال بالنسبة للأثمان التى تباع عندها منتجاته فى هذا السوق.

والأمر الثانى الذى يتوقف عليه تحديد الحجم الكلى لنفقة الإنتاج هو الإنتاجيةالمادية لعوامل الإنتاج التى يستخدمها المشروع. وسبق لنا أن عرضنا تفصيلاً لعملية التأليف بين عوامل الإنتاج وأثر ذلك بالنسبة للإنتاجية المادية لهذه العوامل عند شرحنا لدالة الإنتاج فى الفصل الثانى من الباب الثالث فنحيل القارىء إلى هذه التفصيلات.

المبحث الرابـع

المشروع وتعظيم الربح

الربح هو عبارة عن فائض الإيرادات الكلية عن النفقات الكلية للإنتاج. وقد سبق لنا أن أوضحنا كيف أن الإيراد الكلى وكذلك النفقات الكلية تختلف باختلاف مستويات الإنتاج. ولتعظيم الربح يجب على المشروع أن يتعرف أو يكشف ذلك المستوى من الإنتاج، من بين السلسلة الكبيرة لمختلف إمكانيات الإنتاج المتاحة، الذى يصل عنده فائض الإيرادات الكلية عن النفقات الكلية إلى أقصى حد.

ولكى يتمكن المشروع من التوصل إلى هذا المستوى من الإنتاج الذى يحقق أقصى ربحية ممكنة، فإن ذلك يتطلب منه التعرف على معلومات كاملة ومؤكدة عن شروط النفقة والإيراد التى تواجهه فى عملية الإنتاج. وتكون المعلومات كاملة بمعنى أن يكون لدى المشروع القدرة على التنبؤ بما سيتحمله من نفقات وبما سيحصل عليه من إيرادات عند كل مستوى من مستويات الإنتاج الممكنة. وبدون ذلك فإن المشروع لن يتمكن من معرفة أى مستوى من الإنتاج سوف يحقق له هذا الهدف.

ويجب أن تكون المعلومات مؤكدة، بالمعنى الذى يجعل تنبؤات المشروع فى هذا الخصوص صحيحة وسليمة. فإذا ارتكب المشروع أخطاء معينة بصدد هذه التنبؤات فإنه لن يدرك هدفه فى تحقيق تعظيم أرباحه.

ومن المرجح أن شروط النفقة والإيراد الخاصة بالمشروع تتغير بمرور الوقت. فمنحنى الإيراد الكلى سوف ينتقل كنتيجة للتغيرات التى قد تحدث

فى دخول المستهلكين ، وتفضيلاتهم، وأثمان السلع الأخرى. أما منحنى النفقة الكلية فإنه سوف يتغير نتيجة للتغيرات فى أثمان عوامل الإنتاج، وفى إنتاجية هذه العوامل مما يترتب عليه وجود دالة جديدة للإنتاج. ومن المشاهد أن معظم المشروعات تتوقع حدوث التغييرات ولكنها لن تتوقع أن مستوى الناتج الذى يتحقق عنده تعظيم الأرباح فى ظل الشروط الحالية للنفقة والإيراد سوف تستمر لتحقيق هذا الهدف فى المستقبل. فإذا كان هدف المشروع هو الإستمرار فى تعظيم أرباحه، فيجب عليه أن يسمح بإجراء تغييرات فى مستوى الإنتاج من وقت لآخر. وأية خطط يضعها المشروع لمستويات الإنتاج المستقبلية تعتمد على تنبؤاته بخصوص شروط النفقة والإيراد التى سوف يتعرض لها فى المستقبل، وكلما طالت الفترات الزمنية، كلما كانت هذه التنبؤات غير مؤكدة، فالصعوبات التى تثور بخصوص التنبوات للمستقبل البعيد تدفع المشروعات لأن تعمل خلال فترات قريبة. وهذا يعنى أنها تقوم بتحديد تخطيطها المستقبلى لمستويات الإنتاج لفترة من الزمن تعتقد المشروعات بقدرتها على إجراء تنبؤات خلالها، بحيث تتاح الفرصة لأن تتحقق هذه التنبؤات على وجه التقريب.

ولا تعتبر التغيرات المحتملة فى شروط النفقة والإيراد فى المستقبل ، رغم ذلك، سبباً كافياً للتخطيط المستقبلى الذى يجريه المشروع، فإذا استطاع المشروع أن يغير إنتاجه وفقاً للأوضاع الجديدة للنفقة والإيراد، فإنه لا تكون هناك حاجة للتخطيط لمواجهة هذه الأوضاع المستقبلية، فالمشروع سوف يقوم ببساطة بعمل التعديلات المناسبة فى الإنتاج لكى تتفق مع هذه الأوضاع الجديدة، وهذا يعنى أنه سوف يقوم فى الحال بتغيير

الكميات التى يستخدمها من عوامل الإنتاج من أجل الوصول إلى مستوى الإنتاج الذى يحقق أقصى ربحية فى ظل الظروف الجديدة.

غيـــر أن عمـلية تغييـر معدلات الإنتاج تحتاج إلى وقت ما، فإذا تطلب الأمر زيادة الإنتاج، فإن هذا يحتاج إلى تدبير كميات أكبر من المواد الخام ومكونات الإنتاج، وشراء خدمات عمل إضافية، ومن الضرورى أن يتطلب ذلك أيضاً المزيد من السلع الرأسمالية فى شكل آلات وأماكن التصنيع. فوق ذلك، فعندما يحدث تغيير فى شرط النفقة، فيتعين على إدارة المشروع البحث عن الطريقة - التى يحتمل أن تكون وحيدة - التى تمكنها من معرفة توليفة عوامل الإنتاج الأقل تكلفة عند مختلف مستويات الإنتاج الممكنة فى ظل الظروف الجديـدة.

والتخطيط لزيادة معدل الإنتاج، وما يتطلبه ذلك من تزويد المشروع بالسلع الرأسمالية الإضافية، يقتضى أن ندخل عامل الوقت فى الإعتبار، فالأبنية والمصانع قد يستغرق إنشاؤها شهوراً بل سنوات، ولذلك فإن المشروع الذى يفكر فى توسيع الإنتاج في المستقبل من أجل تعظيم الربح، يجب عليه أن يقوم بعمل خطط متقدمة لتحقيق هذا الهدف فى الأجل الطويل.

وعملية إنشاء المبانى وتوفير الآلات الإضافية لا تحتاج وحدها إلى وقت كاف ، فهذه المبانى والآلات من السلع المعمرة تحتاج أيضاً إلى وقت حتى تستهلك فى عملية الإنتاج. إن العمر المادى للعديد من السلع الرأسمالية قد يمتد ليس فقط إلى بعض السنوات، بل عشرات السنوات ،

لذلك فإن حدوث نقص غير متوقع فى الطلب على منتجات المشروع (بمعنى إنتقال منحنى الإيراد الكلى إلى أسفل) سوف يؤدى إلى وجود زيادة أو فائض فى كمية السلع الرأسمالية الموجودة لديه. وهذا الفائض قد يبقى عليه المشروع ويستهلكه خلال فترة معينة دون أن يقم باحلاله فيما بعد، أو قد يقوم المشروع بالتصرف فيه بالبيع. ونظراً لأن السلع الرأسمالية تكون غالباً مخصصة لإنتاج أنواع محددة من المنتجات، لذلك فإنه فى حالة إنخفاض الطلب على منتجات المشروع فمن النادر أن يستطيع بيع الفائض من سلعه الرأسمالية للمشروعات الأخرى بثمن يزيد عن ثمن الخردة.

والجدير بالذكر أن كل مشروع يتوافر له بعضاً من الوقت يستطيع خلاله أن يفعل القليل لتغيير كمية رأس المال بالقدر الذى يتطلبه التغيير فى الظروف. ويختلف مقدار هذا الوقت بحسب أمرين: الأول: هو الفترة الزمنية اللازمة لتكوين وتركيب رأسمال جديد، والثانى: هو معدل الإستهلاك الفنى لرأس المال الموجود خلال فترة معينة. والفترة التى تكون خلالها كمية رأس المال ثابتة، تختلف من مشروع لمشروع، ومن صناعة لأخرى، خاصة أنها تعتمد على الحالة الفنية لهذه السلع الرأسمالية، ففى الأجل القصير يعتبر رأس المال أحد عوامل الإنتاج الثابتة، أما فى الأجل الطويل فإنه يعتبر أحد عوامل الإنتاج المتغيرة. وهنا يتوافر سبب هام للتمييز بين شرط النفقة أو وضع النفقة عندما تكون جميع عوامل الإنتاج متغيرة (أى فى الأجل الطويل) وبين وضعها عندما تكون بعض هذه العوامل ثابتة (أى فى الأجل القصير).

لهذه الأسباب فإن مفهوم تعظيم الربح يتسم بالتعقيد وعدم البساطة، فإذا نجح المشروع فى تحقيق هذا الهدف فى الظروف الحالية، فيجب عليه أن يتعرف على النفقات الكلية والإيرادات الكلية، عند كل مستوى من مستويات الإنتاج الممكنة فى هذه الظروف، أما إذا لم تتوافر لديه معلومات وتنبؤات مؤكدة عن هذه الأوضاع، فإن التساول يثور عما سيكون عليه سلوك المشروع لمواجهة هذه الحالة من عدم اليقين والتأكد. هل يجب عليه مثلاً أن يعول على مستويات الإيراد الكلى والنفقة الكلية التى من المرجح تحققها بالنسة لكل ناتج، ويختار منها ما يعتقد أنه أكثر تحقيقاً للربح وفقاً لهذه الأسس أم أنه يحدد بدقة ذلك المستوى الذى يعتقد أنه أكثر تحقيقاً للربح مع تعرضه لأن تكون تنبؤاته فى هذا الصدد خاطئة.

بالإضافة إلى ذلك، ونظراً لأن المشروع لا يمكنه فى الحال أن يكيف عملية الإنتاج وفقاً للتغييرات التى تحدث فى شروط الإيراد والنفقة، فإن التخطيط لتعظيم الربح يجب أن يشتمل على محاولة للتنبؤ بهذه التغييرات ولتخطيط الإنتاج المستقبلى تبعاً لذلك. ولكن عندما يواجه المشروع بتغييرات غير متوقعة، فإن فرصته الفورية فى تغيير سياسته يعوقها أن رأسماله يعتبر من عوامل الإنتاج الثابتة لفترة زمنية قادمة، وأمام هذه الصعوبة يجب أن يتوافر لدى المشروع مجموعة من الإمكانيات لتعظيم الربح، بحيث يسهل عليه القدرة على تنويع الكميات التى يستخدمها من عوامل الإنتاج المختلفة من أجل تحقيق هذا الهدف.

هذه الإمكانيات المتعددة لتعظيم الربح تختلف باختلاف دالة إنتاج المشروع، ولذلك فإنه يفترض أولاً أن المشروع لديه معلومات كاملة ومؤكدة

عن شروط النفقة والإيراد، وبالتالى يكون من المتوقع بقاؤها بدون تغيير فى المستقبل القريب، وخلال هذه الفترة من الزمن، فإنه يفترض أن كميات جميع عوامل الإنتاج المستخدمة تكون قابلة للتغيير.

ولذلك فإن تحليل تعظيم الربح سوف يتم فى هذه الحالة على أساس شرط النفقة المشتق من دالة الإنتاج، التى تكون فيها جميع عوامل الإنتاج قابلة للتغيير (الحالة الأولى من شرط النفقة)، وسوف يؤدى فهم هذه الحالة إلى الوقوف على تحليل تعظيم الربح لدى المشروعات التى يجب أن تعمل لفترة من الوقت بكميات من رأس المال الثابت، وهى حالة التغييرات غير المتوقعة، (الحالة الثانية والثالثة لشرط النفقة). وسوف نتعرض فيما بعد لدراسة المشاكل التى تنجم عن المعلومات غير الكاملة وغير المؤكدة عن شرط النفقة والإيراد الخاص بالمشروع، ومن الواجب أن ننوه إلى أن هذه الإفتراضات تلائم حالة سوق المنافسة الكاملة أكثر من غيرها من الأسواق الأخرى.

وفى هذا الصدد يتعين ملاحظة أن منحنى الإيراد المتوسط اللانهائى المرونة يعتبر من المعطيات بالنسبة للمشروع، وهو يعبر تماماً عن الثمن السائد للسلعة فى سوق المنافسة الكاملة. وإذا كانت أثمان عوامل الإنتاج تعتبر هى الأخرى من المعطيات، فإن المعلومات المتوافرة عن دالة إنتاج المشروع تسمح باشتقاق شرط النفقة الخاص به أيضاً. ونظراً لأن أثمان السلع وأثمان عوامل الإنتاج تتوقف على قوى العرض والطلب على منتجات الصناعة بأكملها، فإنه يصعب على المشروع الفرد أن يتنبأ بها، ولذلك فإن شروط النفقة والإيراد سوف تكون من المعطيات بالنسبة له إلى أن تتغير بمرور الوقت بفعل تغير ظروف عرض وطلب السلعة التى يقوم بانتاجها.

عناصر النفقة الكلية:

سبق أن أوضحنا أن شرط النفقة يتوقف على أثمان وإنتاجية عوامل الإنتاج، ومن الضرورى أن نحدد فيما يلى مختلف العناصر التى تتكون منها النفقة الكلية للإنتاج.

أن تكلفة الإنتاج تشتمل على جميع المدفوعات التى يتحملها المشروع من أجل الحصول على عوامل الإنتاج التى يرغب فى استخدامها فى الإنتاج. ولا يقصد بعوامل الإنتاج تلك العوامل بذاتها، ولكن خدمات الإنتاج التى يحصل عليها المشروع من الأفراد أو من مساحات الأرض أو من السلع الرأسمالية. وسوف يقوم المشروع بشراء أو إستئجار بعض خدمات الإنتاج من أصحابها مثل خدمة العمل، والأرض لإقامة المصانع عليها، والآلات وغيرها. وتعد أجور ومرتبات العاملين بالمشروع، ومقابل تأجير الأراضى والآلات والأبنية جميعها من العناصر التى تدخل فى نفقات الإنتاج، لأن هذه المدفوعات تعتبر ضرورية للحصول على العوامل اللازمة للإنتاج.

كذلك فإن المشروع يمتلك معظم السلع الرأسمالية، وربما الأرض التى يحتاج إلى خدماتها الإنتاجية، ولذلك يجب عليه أن يمول شراء هذه السلع المختلفة، وهذا يعنى أنه يكون فى حاجة إلى رأسمال نقدى لشراء السلع الرأسمالية، ومنعاً من اللبس والغموض فإننا سوف نستخدم كلمة تمويل للتعبير عن رأس المال النقدى، أما كلمة رأس المال فتستعمل للعبير عن السلع الرأسمالية، كالألات والمعدات ، ولذلك فإن نفقات التمويل اللازمة لاكتساب السلع الرأسمالية تعتبر جزءاً من نفقات الإنتاج.

ويمكن زيادة جانب التمويل باستخدام وسيلتين: الأولى عن طريق الإقتراض من الأفراد أو المشروعات الأخرى، والثانية عن طريق قيام أصحاب المشروع بتوفير جزء من التمويل أو كله من ثرواتهم الخاصة. وبالنسبة للفائدة التى يتعين على المشروع أن يدفعها عن الأموال التى أقترضها فإنها تعتبر من عناصر نفقة الإنتاج، لأن سداد هذه الفوائد يعد ضرورياً لكى يدفع المقرضين إلى الإستمرار فى تمويلهم للمشروع. ومن الطبيعى أن يكون أصحاب المشروع هم أنفسهم المقرضين له، ولذلك لا يمكن القول بأنهم يحصلون على فوائد عن الأموال التى قاموا بمد المشروع بها، إلا أنه من المتوقع أن يطالبوا بالحصول على نسبة من الأرباح مقابل استمرارهم فى مد المشروع بالأموال التى يحتاجها، والقول بغير ذلك قد يدفعهم إلى إقراض أموالهم الخاصة إلى أى شخص آخر بخلاف المشروع وذلك مقابل سعرالفائدة السائد فى السوق، ولذلك فإن قيمة أو نسبة العائد تعتبر ضرورية فى هذه الحالة لحث أصحاب المشروع على التمويل ، ومن هنا فإنها تعد من عناصر نفقة الإنتاج.

ويوجد عنصر أخير من عناصر النفقة يجب أن يؤخذ فى الإعتبار، فالسلع الرأسمالية مثل الآلات تستهلك بمرور الوقت أى بفعل القدم (الإستهلاك المادى)، أو نتيجة ظهور سلع رأسمالية أخرى متطورة عنها، وهو ما يطلق عليه الإستهلاك الإقتصادى، وهنا يكون من المفيد للمشروع أن يستهلك هذه الآلات ويحل محلها سلعاً أخرى أكثر تقدماً وتطوراً.

ومن الضرورى أن يتم إستهلاك رأس المال أثناء عملية الإنتاج، ولذلك يجب أن تكون هناك نفقة أو مصروفات لتغطية هذا الإستهلاك.

وهذا الإستهلاك يأخذ شكل أقساط تسمى بأقساط الإستهلاك، ويتم على فترات، بحيث يتوافر لدى المشروع فى نهاية هذه الفترات التمويل الذى يمكن المشروع من شراء سلعة رأسمالية جديدة واحلالها محل القديمة فى عملية الإنتاج بعد أن ينتهى العمر المادى أو الفنى لهذه السلعة الرأسمالية، ونظراً لأنه لا يمكن التنبؤ غالباً بالعمر الإفتراضى للسلعة الرأسمالية، خاصة فيما يتعلق بالإستهلاك الإقتصادى، فإنه لا يدخل فى عناصر نفقة الإنتاج سوى أقساط الإستهلاك التى تم خصمها بالفعل، مع ملاحظة عدم تكرار الخصم خلال سنوات الإستهلاك المختلفة.

وقد سبق لنا أن عرفنا الربح بأنه فائض الإيرادات عن نفقات الإنتاج، وتحديد العناصر التى تدخل فى مفهوم النفقة الكلية كفيل بإلقاء الضوء على بعض المشاكل التى يثيرها إصطلاح «الربح» الذى يتسم بدرجة عالية من الغموض وعدم الوضوح. ودائماً يتم التعبير عن الربح بأنه ذلك الفائض الذى يتبقى لأصحاب المشروع من الإيرادات بعد سداد جميع المدفوعات للأفراد الذين تم الحصول منهم على خدمات عوامل الإنتاج التى دخلت فى عملية الإنتاج. ومن وجهة نظر التحليل الإقتصادى فإن إستخدام هذا المصطلح بالمعنى السابق يعد تحكمياً، فهو يغفل التمييز بين التكلفة والربح وفقاً لعناصر التمييز التى تختلف من مشروع لمشروع، كما يغفل التمييز بين خدمات الإنتاج التى يتم الحصول عليها من الأفراد وتلك التى يتم الحصول عليها من أصحاب المشروع أنفسهم، حيث أنه من المستقر أن إصطلاح النفقة أو التكلفة يتضمن معاملة جميع المدفوعات التى تم تقديمها لخدمات عوامل الإنتاج كعناصر فى نفقات الإنتاج بغض النظر

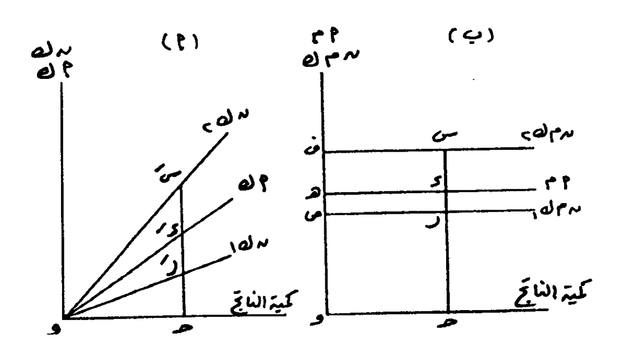
عن مــالكى هذه الخــدمــات. لذلك يجب أن تدخل تكاليف تمويل السلع الرأسـمالية المملوكة للمشـروع فى نفقات الإنتـاج تماماً مثل المدفوعات للأجور والمرتبـات والإيجـارات للأفـراد، ولهـذا السـبب فـإن نسبـة العـائد المتوقعة والتى يطلبها أصحاب المشروع مقـابل قيـامهم بعمليات التمويل تعـامل هنا أيضاً كعنصـر من عناصـر نفـقـة الإنتـاج، وفى هذا الصـدد فإن الإقتصـاديين يشـيرون إلى تكلفة هذا النوع من أنواع التمويل عادة على أنها عنصر عادى من عناصر الربح. ويتم التمييز بين الربح العادى الذى يعتبـر أحـد عناصـر النفـقـة الكلية، وبين فـائض الإيراد الكلى عن النفـقـة والذى يعـرف بالربح فوق العـادى (Supernormal Profit)، وهو الذى تهـدف المنشـأة دائماً إلى تعظيمـه، وهذا المعنى هو الذى سنقصده دائماً عند إستخدامنا لاصطلاح الربح، ما لم يتم الإشارة إلى ما يفيد خلاف هذا المعنى.

أوضاع النفقات والإيرادات فى سوق المنافسة الكاملة:

سـبـق أن أوضـحنـا أن المشـروع الفـردى لا يمكنه أن يؤثر فى أثمـان المنتجـات فـى ســوق المنافـسـةالكاملة. وفى هــذا الســوق توجـد بعـض القـيود التى تجعل من كمـيـة النـاتــج الأكثر ربحيــة مـجـرد جـزء صـغـيـر جـداً من منتجـات الصناعــة بأكملها.

فـالمشروع يستطيع الحصول على عوامل الإنتاج التى يحتـاجها وفقـاً للأثمان السائدة فى السوق. ونفتـرض أولاً أن جميع عـوامل الإنتاج متـغيرة وقابلة للإنقسام تماماً، ويعبر عـن هــذه الحالــة دالة الإنتاج الخاصـة بثبات غلة النطاق، أو دالة الغلـة المتناسبة مع الحجم، وفيهـا ترتفع التكلفة الكلية

بنفس نسبة ارتفاع مستوى الناتج، ولذلك فإن منحنى التكلفة الكلية يتخذ شكل خط مستقيم يبدأ من نقطة الأصل دليل على العلاقة الطردية بين كمية الناتج وبين النفقة الكلية للإنتاج. أما النفقة المتوسطة الكلية فإنها ستكون ثابتة، ولذلك فإن هذه النفقة يعبر عنها منحنى يتخذ شكل خط مستقيم مواز للمحور الأفقى (شكل رقم ٥٨).



شكل رقم (٥٨)

وفـــى الرســـم أ من الشـــكل رقم (٥٨) نجد أن منحنى الإيراد الكلى (أ ك) للمشروع فى سوق المنافسة الكاملة يتخذ شكل خط مستقيم يبدأ من نقطة الأصل، ولأن لمشروع يستطيع بيع أية كمية من الناتج عند الثمن السائد فى السوق، لذلك فإن الإيراد الكلى يزداد بزيادة الكمية المنتجة، ويقل بنقصها، فالعلاقة بين الإيراد الكلى والناتج علاقة طردية. وإذا كان مقدار النفقة لهذا المشروع يعبر عنه منحنى النفقة الكلية (ن ك٢)، فنجد أن الإيراد الكلى (أ ك) يكون دائماً أقل من النفقة الكلية عند أى مستوى من

مستويات الناتج. فعند مستوى الإنتاج و جـ، فإن المشروع يحقق خسارة عبارة عن زيادة النفقات الكلية عن الإيراد الكلى ، ويمثلها على هذا الرسم المقدار د̅ س̅. ويلاحظ أن هذه الخسارة سوف تزداد عند المستويات المرتفعة من الإنتاج، لأن الخطين أ ك، ن ك٢ يزداد تباعدهما عن بعضهما كلما حدثت زيادة فى مستوى الإنتاج، وبطبيعة الأمر فإن أى مشروع تتوافر بالنسبة له هذه الأوضاع الخاصة بالنفقة والإيراد سوف يتوقف عن الإنتاج.

أما إذا كانت النفقة الكلية يعبر عنها المنحنى ن ك١، فإن الإيراد الكلى للمشروع يكون مرتفعاً دائماً عن النفقة الكلية عند أى مستوى من مستويات الإنتاج. فعند مستوى الإنتاج و جـ يحقق المشروع ربحاً عبارة عن فائض الإيراد الكلى عن النفقة الكلية ويمثله على الرسم المقدار ر̅ د̅. وسوف يزداد هذا الربح باستمرار الزيادة فى مستوى الإنتاج، وأى مشروع يتوافر بالنسبة له هذه الأوضاع الخاصة بالنفقة والإيراد سوف يقوم بالتوسع إلى ما لا نهاية. وهذا يعنى أن إنتاجه سوف يكون أكثر من الجزء الصغير جداً (وهو ما يمثل إنتاج المشروع فى سوق المنافسة الكاملة)، من ناتج الصناعة ككل، وفى هذه الحالة سوف تتوقف حالة المنافسة الكاملة بالنسبة لهذا المشروع، لأن استمرار توسعه في الإنتاج، يمكنه من إحتلال جزء كبير من حجم السوق ككل وبالتالي التحكم في السوق، وإخراج المنافسين منه عن طريق التحكم بمفرده في ثمن السوق وهو ما يتنافي مع حالة المنافسة الكاملة. ونفس النتيجة يمكن تصورها إذا تطابق منحنى النفقة الكلية للمشروع مع منحنى إيراده الكلى، وفى هذه الحالة الأخيرة، فعلى الرغم من عدم تحقق ربح عند أى مستوى من الناتج، فإنه يوجد دافع

للمشروع لأن يتوسع إلى الحجم الذى يستطيع عنده أن يؤثر بمفرده فى ثمن السلعة السائد فى السوق، وبالتالى فى مستوى أرباحه.

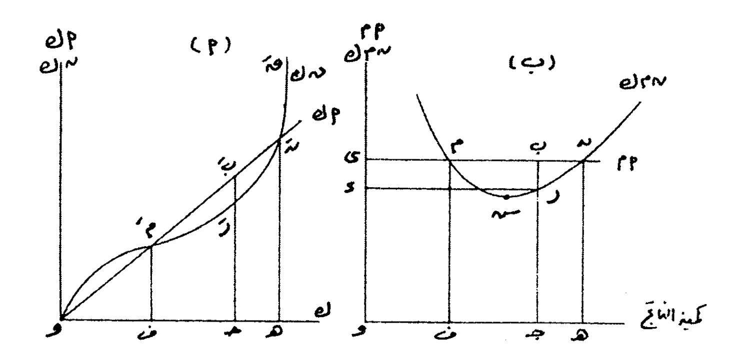
نفس هذا التحليل ينطبق بالنسبة لمنحنيات النفقة والإيراد المتوسط، ففى الرسم ب من الشكل السابق رقم (٥٨) نجد أن منحنى الإيراد المتوسط ذات المرونة الكاملة (أ م) يقابل منحنى الإيراد الكلى فى الرسم أ من هذا الشكل، وأن منحنى النفقة المتوسطة الكلية (ن م ك١)، (ن م ك٢) فى الرسم ب يقابلان منحنيات ن ك١، ن ك٢ فى الرسم أ على الترتيب. وعند مستوى الناتج و جـ فإن ربح الوحدة الواحدة من الناتج (الإيراد المتوسط – النفقة المتوسطة الكلية) يعبر عنه المسافة ر د فى الرسم ب عندما يكون مقدار النفقة ممثلاً بالمنحنى ن م ك١. ويمكن الحصول على الأرباح الكلية للكمية المنتجة عن طريق ضرب عدد الوحدات المنتجة فى ربح الوحدة الواحدة، وهذه الأرباح تمثلها المساحة د ر ص هـ التى تقابل المسافة ر̅ د̅ على الرسم أ.

أما فى حالة حجم النفقة المتوسطة الذى يمثله المنحنى ن م ك٢، فإن خسارة الوحدة الواحدة من الناتج يعبر عنها المسافة د س على الرسم ب، والخسارة الكلية تمثلها المساحة س د هـ ف عند المستوى و جـ من الناتج. ونظراً لأن المنحني ن م ك٢ يقع فوق أ م عند كل مستوى من مستويات الإنتاج، فإن المشروع سوف يتوقف عن الإنتاج فى هذه الحالة كما سبق أن ذكرنا.

أما عند منحنى النفقة الكلية المتوسطة (ن م ك١)، وكذلك فى حالة إنطباق منحنى النفقة المتوسطة الكلية مع منحنى الإيراد المتوسط الكلى، فإن المشروع سوف يتوسع إلى ما لا نهاية، وأن ناتجه سوف يتوقف عن أن يكون مجرد جزء بسيط جداً من ناتج الصناعة ككل وفقاً للتفصيل السابق ذكره.

وهكذا فإن شرط النفقة فى حالة عوامل الإنتاج التى تتميز بأنها متغيرة وقابلة للتجزئة، يتعارض مع شروط المنافسة الكاملة. فإذا كانت النفقة المتوسطة الكلية، والإيراد الكلى المتوسط لا يتغيران عند أى مستوى من الناتج، فإنه لا يكون هناك أية عقبة تعوق المشروع (الذى يستطيع دائماً تغطية نفقاته)، من أن يتوسع فى الحجم للدرجة التى يقضى بها على منافسة المشروعات الأخرى له. لكن بالنظر إلى أن الإيراد المتوسط يكون ثابتاً، وهذا هو الوضع فى حالة المنافسة الكاملة، لذلك يفترض أن تزداد النفقة المتوسطة الكلية بزيادة مستوى الإنتاج، وبالتالى لن يستطيع المشروع أن يتوسع إلى ما لانهاية. وهذا يعنى أنه فى ظل ثمن السلعة الذى يعتبر من المعطيات بالنسبة للمشروع، يجب أن يأخذ منحنى النفقة المتوسطة الكلية الخاص به شكل حرف (U)، على الوضع الذى أوضحناه فيما سبق. بالإضافة إلى ذلك فإن هذا الشكل (U)، الذى يعبر عن النفقة المتوسطة الكلية يجب أن تتحدد علاقته بمنحنى الإيراد المتوسط بحيث يكون مستوى الإنتاج الأكثر ربحية للمشروع كمية قليلة جداً بالمقارنة بناتج الصناعة بأكملها.

ويوضـح منحنـى النفـقـة الكليـة (ن ك)، فـى الرسـم أ من الشكل التالـى رقم (٥٩) أن النفـقـة الكليـة تـزداد فـى بـادىء الأمـر بنسبـة أقل من نسبـة زيـادة الناتج، وفيما بعد تزداد بنسبة أكبـر من نسبة الزيادة فى هذا الناتـج، ولذلك نجـد أن منحنى النفـقـة المتوسطة الكليـة فى الـرسم ب من هذا الشكل يتخذ شكل حرف (U)، كما أن منحني الإيراد الكلي (أ ك) في الرسم (أ) الذي يتـخـذ شكل خط مـسـتـقـيم يبـدأ من نقطة الأصل يكون مـقـابلاً ومـعـبـراً عن منحنى الإيـراد المتوسط (أ م) فـى الرسم ب، وهو كمـا نرى يتخذ شكل خط مستقيم يكون موازياً للمحور الأفقى دليل على أنه لا نهائى المرونة.



شكل رقم (٥٩)

ويعبـر الرسـم أ من هـذا الشـكل عن أن جميـع مـستـويـات الإنـتـاج من النقطـة و إلى ف، وكذلك تلك التى تبدأ بعد النقطة هـ تكون فـيهـا النفـقـة الكليـة أكبـر مـن الإيراد الكلى، وذلك لأن الجـزء و مَ ، نَ قَ على منحنى

النفقة الكلية ن ك يعلوان ما يقابلهما على منحنى الإيراد الكلى أ ك. أما عند مستويات الناتج ما بين النقطة ف والنقطة هـ نجد أن الإيراد الكلى يرتفع عن النفقة الكلية. وبالمثل تنطبق هذه الملاحظات على العلاقة ما بين النفقة المتوسطة الكلية وبين الإيراد المتوسط على الرسم ب من الشكل السابق.

ويعتبر مستوى الإنتاج و جـ هو أكثر المستويات تحقيقاً للربح، لأنه عند النقطة رَ التى تعبر عن هذا المستوى فى الرسم أ شكل (٥٩) نجد أن منحنى الإيراد الكلى أ ك يقع فوق منحنى النفقة الكلية ن ك بأقصى مسافة رأسية ممكنة. وفى ظل شروط النفقة والإيراد الخاصة بالمشروع نجد أن المسافة رَ بَ تعبر عن أقصى ربح يمكن أن يحصل عليه المشروع، ويمكنه تحقيق ذلك عن طريق إنتاج وبيع الكمية و جـ من الإنتاج [١].

ويمكن الحصول على نفس هذه المعلومات من الرسم ب، حيث يقدر الحد الأقصى للربح بالمساحة د ر ب ي، وهى عبارة عن حاصل ضرب ربح الوحدة الواحدة (ر ب) فى عدد الوحدات المنتجة (و جـ).

ولكن يجب ملاحظة أنه ليس هناك ارتباط بصفة عامة بين الحد الأقصى لربح الوحدة الواحدة من الناتج وبين الحد الأقصى لأرباح كل الناتج، فالنقطة ر على منحنى النفقة المتوسطة الكلية لا تمثل الحد الأدنى لهذه النفقة، فهذا الحد الأدنى تعبر عنه النقطة ش على هذا المنحنى، وعندها يصل ربح الوحدة الواحدة من الناتج إلى حده الأقصى،

(١) قارن A.Koutsoyannis, op. cit., pp. 155-157., Schneider Erich, a.a.O.,S.117.

وقد لاحظنا أن الناتج الذى حقق للمشروع الحد الأقصى من الربح يتحدد بالنقطة ر التى تقع أبعـد من النقطة ش (نقطة الحـد الأدنى للنفـقـة المتوسطة الكليـة)، وعند النقطـة ر هذه لا يصل ربح الوحـدة الواحـدة من الناتج إلى حده الأقصى لأنها لا تمثل نقطة الحد الأدنى للنفقة المتوسطة الكلية.

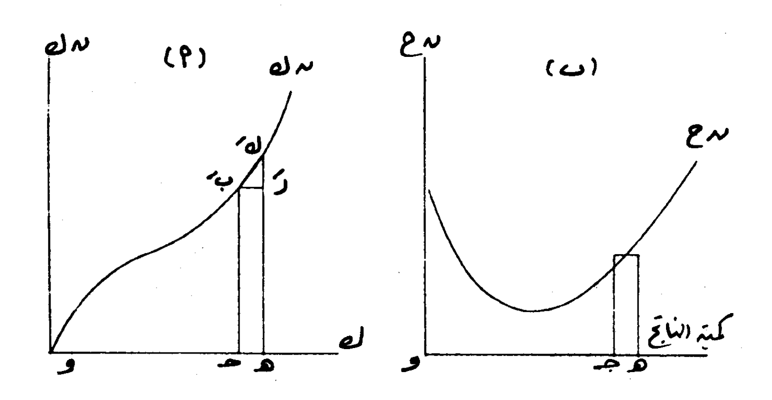
ويمكن بمجرد النظر ملاحظة أنه عند النقطة رَ على منحنى النفقة الكليـة (ن ك) فى الرسم (أ)، يكون منحنى الإيراد الكلى أ ك مـوازياً لمنحى النفقة الكلية ن ك، وحيث أن النقطة رَ تمثل النقطة التى عندها يصل الربح الكلى إلى حده الأقصى، وذلك كما سبق أن أوضحنا، **لذلك يمكن القول أن المشروع يصل إلى تحقيق الحد الأقصى لأرباحه عند النقطة التى يتوازى عندها منحنى الإيراد الكلى مع منحنى النفقة الكلية** [1]. وعندما لا يتوازى هذين المنحنيين، أى عندما يبتعدان عن بعضهما، وذلك بالنسبة لمستوى الإنتاج من و ف حتى و جـ، فإنه يمكن زيادة الربح عن طريق زيادة الإنتاج باستمرار، أما عندما يقتربان كل منهما من الآخر، وذلك بالنسبة لمستوى الإنتاج من و جـ حتى و هـ فإنه يمكن زيادة الأرباح الكلية عن طريق تخفيض الإنتاج.

وقد سبق أن رأينا أن المنحنيين يكونان متوازيين عندما يتساوى ميل كل منهما، ولذلك يمكن القول بصفة عامة أن المشروع يصل إلى تحقيق أقصى ربح ممكن عند مستوى معين من الناتج عندما يكون ميل منحنى الإيراد الكلى مماثلاً لميل منحنى النفقة الكلية عند هذا المستوى من الناتج. وسوف نبحث فى السطور القليلة القادمة المغزى الاقتصادى لهذا الميل.

(١) أنظر P.A.Samuelson, op. cit., p. 466.

النفقة الحدية والإيراد الحدى:

إن الهدف من رسم منحنى النفقة الكلية (ن ك) هو أنه يوضح مقدار تغير هذه النفقة عندما يتغير حجم الإنتاج، وذلك باعتبار أن حجم الإنتاج هو المتغير المستقل وأن حجم النفقة الكلية هو المتغير التابع. وهكذا نجد فى الشكل التالى رقم (٦٠ أ)، أنه عندما يزداد الناتج من و ج إلى و هـ فإن النفقة الكلية ترتفع من جـ بَ إلى هـ كَ.



شكل رقم (٦٠)

فحدوث زيادة فى الناتج الكلى بالمقدار هـ جـ = رَ بَ (Δ ك) أدت إلى حدوث زيادة فى النفقة الكلية بالمقدار رَ كَ (Δ ن ك)، لذلك فإن معدل الزيادة فى النفقة الكلية نتيجة حدوث زيادة فى الناتج الكلى من و جـ إلى و هـ يمكن قياسه بالمقدار $\frac{\text{التغير فى النفقة الكلية}}{\text{التغير فى الناتج الكلى}} = \frac{\Delta \text{ن ك}}{\Delta \text{ك}} = \frac{\overline{\text{رَ كَ}}}{\overline{\text{رَ بَ}}}$ ،

وبنفس الطريقة يمكن قياس معدل زيادة النفقة بالنسبة لأى نقطة على المنحنى ن ك، وبذلك يمكن معرفة ذلك المستوى من الإنتاج الذى تزداد عنده النفقة الكلية أكثر من غيره عن طريق قياس معدل الزيادة فى النفقة الكلية $\frac{\Delta ن ك}{\Delta ك}$ نتيجة الإنتقال من مستوى معين من الإنتاج إلى مستوى آخر.

وإذا قمنا بتوصيل النقطتين بَ، كَ بخط مستقيم، فيكون معدل الزيادة فى النفقة نتيجة الإنتقال من المستوى الذى تدل عليه النقطة بَ إلى مستوى الإنتاج الذى تدل عليه النقطة رَ = $\frac{\overline{ك ر}}{\overline{ر ب}}$ = ظل الزاوية كَ بَ رَ، وإذا تم تقريب النقطتان بَ، كَ جداً من بعضيهما، فإن ميل الخط المستقيم بَ كَ (أى أن ظل الزاوية كَ بَ رَ) سوف يقترب أكثر وأكثر من ميل المماس لمنحنى النفقة الكلية عند النقطة بَ، ولذلك فإن الزيادة الصغيرة جداً لمستوى الإنتاج إعتباراً من النقطة بَ سوف تؤدى إلى حدوث زيادة فى النفقة الكلية، ويكون معدل الزيادة فى هذه النفقة الكلية مساوياً لميل المماس لمنحنى النفقة الكلية عند هذه النقطة.

فمعدل الزيادة فى النفقة الكلية نتيجة الزيادة فى الإنتاج يمكن التفكير فيه بإحدى وسيلتين:

الأولى : أنه يمثل الزيادة فى النفقة الكلية Δ ن ك، بسبب حدوث زيادة معينة فى الناتج (Δ ك)، ولتكن مقدارها وحدة واحدة مثلاً. فإذا كانت المسافة جـ هـ على الرسم أ من الشكل رقم (٦٠) = وحدة واحدة من الناتج، لذلك فإن النسبة $\frac{\overline{ر ك}}{\overline{ر ب}}$ توضح معدل الزيادة فى النفقة الكلية نتيجة حدوث زيادة فى الناتج الكلى مقدارها وحدة واحدة،

لأن هـ جـ = $\overline{ر}\,\overline{ب}$ = وحدة من الناتج، وهذا ما يطلق عليه النفقة الحدية للوحدة هـ جـ من الناتج، وبذلك يمكن تعريف النفقة الحدية بأنها النفقة الإضافية التى يتحملها المشروع نتيجة زيادة الناتج بمقدار وحدة واحدة، وهى تعادل مقدار الزيادة فى نفقة إنتاج الكمية و جـ بسبب زيادة هذا الناتج بمقدار وحدة واحدة هو المقدار جـ هـ.

ويوضح الرسم ب من الشكل السابق رقم (٦٠) النفقة الحدية للمشروع، حيث يخصص المحور الرأسى لرصد القيم المختلفة للنفقة الحدية (ن ح) والمحور الأفقى لرصد الكميات المختلفة من الإنتاج (ك)، وهى تساوى ارتفاع المستطيل المقام على النقطتين جـ، هـ، وذلك عند مستوى الإنتاج و هـ.

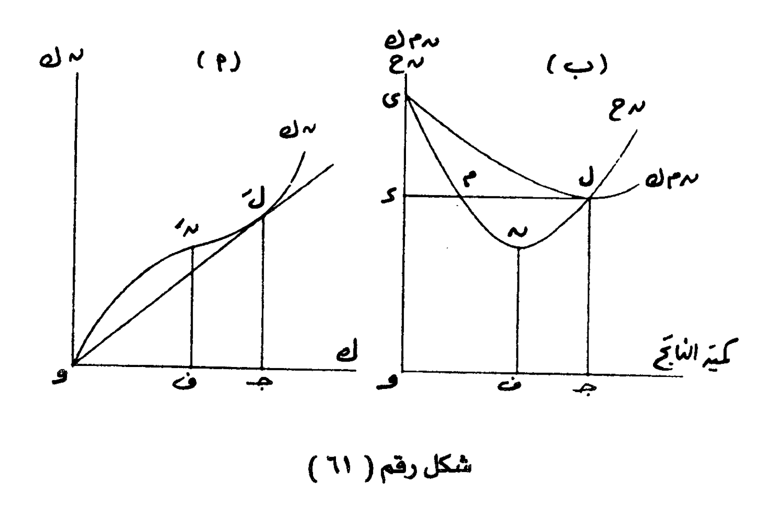
والنفقة الحدية (ن ح) لأى مستوى من مستويات الناتج تعادل مقدار التغير فى النفقة الكلية نتيجة حدوث نغير فى مستوى الإنتاج مقداره وحدة واحدة، وعلى ذلك يمكن إشتقاق منحنى النفقة الحدية (ن ح) من منحنى النفقة الكلية (ن ك)، ويمكن كذلك رسم المستطيل المقابل والذى يعبر عن هذه النفقة الحدية على الرسم البيانى الخاص بالنفقة الحدية (مثل الرسم ب من الشكل رقم (٦٠) السابق).

الثانية: أن معدل الزيادة فى النفقة الكلية يمكن قياسه بالنسبة لزيادة صغيرة جداً فى كمية الإنتاج. فإذا كانت المسافة جـ هـ صغيرة جداً، فإن النسبة $\frac{\overline{ر}\,\overline{ك}}{\overline{ر}\,\overline{ب}}$ (على الرسم أ)، يمكن قياسها بميل منحنى النفقة الكلية ن ك عند النقطة $\overline{ب}$.

فمعدل الزيادة فى النفقة الكلية، أى مقدار النفقة الحدية، يمكن قياسها بالنسبة لنقطة ما، على منحنى النفقة الكلية (= ميل المماس للمنحنى عند هذه النقطة)، وهذا يعطى النفقة الحدية لمستوى معين من الناتج كالمستوى و جـ مثلاً. وعن طريق معرفة النفقة الحدية لكل مستوى معين من الناتج (ويمكن تمثيله بنقطة معينة على منحنى النفقة الكلية، لأن كل نقطة تعبر عن مقدار معين من الناتج ومقدار معين من النفقة الكلية التى يتحملها المشروع عند هذا المقدار)، فإننا نحصل على مجموعة من النقط التى يمكن توصيلها والحصول منها بيانياًعلى منحنى النفقة الحدية للمشروع. وواضح أن الوسيلة الثانية لاشتقاق منحنى النفقة الحدية أفضل من الأولى، لأن التعبير عن النفقة الحدية بواسطة منحنى متصل أفضل من التعبير عنها بسلسلة من المستطيلات مماثلة للمستطيل الموضح بالشكل رقم (٦٠ ب).

ونظراً لأن منحنى النفقة الحدية يتم اشتقاقه من منحنى النفقة الكلية، لذلك فإنه يعطى نفس المعلومات، ولكن فى شكل مختلف تماماً، كما سبق أن شاهدنا بالنسبة لمنحنى النفقة المتوسطة الكلية. ويمكن الآن الربط بين هذه المنحنيات الثلاث التى تعبر عن نفقة المشروع. فمنحنى النفقة المتوسطة الكلية (ن م ك) ومنحنى النفقة الحدية (ن ح) فى الرسم ب من الشكل التالى رقم (٦١)، يقابلان منحنى النفقة الكلية (ن ك) فى الرسم أ من هذا الشكل. ويظهر من الرسم (ب) أن النفقة المتوسطة الكلية تتناقص حتى مستوى الناتج و جـ (وعند هذا المستوى يكون الخط المستقيم و لَ فى الرسم أ مماساً لمنحنى النفقة الكلية)، ثم تتزايد عند المستويات

المرتفعة من الناتج التى تزيد عن المستوى و جـ. وقد سبق أن عرفنا أن النفقة الحدية عند أى نقطة على منحنى النفقة الحدية (ن ح)، تعادل ميل المنحنى عند النقطة المقابلة لها على منحنى النفقة الكلية، فعند النقطة ن مثلاً على منحنى النفقة الحدية ن ح فى الرسم (ب) نجد أن النفقة الحدية تكون مساوية للمسافة الرأسية ن ف.



شكل رقم (٦١)

وهذه المسافة (ن ف) تكون مساوية بدورها لميل المماس لمنحنى النفقة الكلية (ن ك) عند النقطة نَ على الرسم أ. وكما سبق القول فإن النفقة الكلية (ن ك) تزداد بنسبة أقل من زيادة الناتج وذلك منذ بداية الإنتاج وحتى المستوى الذى تدل عليه النقطة نَ، وهى النقطة التى يبدأ عندها منحنى النفقة الكلية فى التقعر إلى أسفل ، وهذا يعنى أن ميل منحنى النفقة الكلية يتناقص بزيادة الإنتاج وذلك حتى المستوى الذى تدل عليه النقطة نَ، ولذلك فإن النفقة الحدية (ن ح) على

الرســم ب تتناقص بدورها باستمرار زيادة الإنـتاج وحتى المستوى و ف . أمـا بعـد المسـتـوى و ف علـى الرسـم أ فـإننــا نجـد أن النفـقــة الكليــة تـزداد بنسبـة أكبـر من نسـبة زيادة الإنتاج ، لأن ميل منحنى النفقة الكلية يبدأ فى التزايد إعتباراً من هذا المستوى من الإنتـاج، ولذلك فإن النفـقـة الحدية تزداد هى الأخرى باستمرار زيادة الإنتاج عن المستوى و ف.

أما بالنسبـة للنفقـة المتوسطةالكلية (ن م ك على الرسم ب)، فإنها تصل إلى حــدها الأدنى عند النقطة ل على المنحنى ن م ك، وعند هذه النقطة تصل كمية الإنتاج إلى المستوى و جـ. وعند هذا المستوى من الإنتاج يكون المستقيم و لَ مماساً لمنحنى النفقة الكلية فى النقطة لَ على الرسم أ. وهذا المماس يكون له نفس ميل منحنى النفقة الكلية عند النقطة لَ. ونظراً لأن ميل منحنى النفقة الكلية عند مستوى الإنتاج و جـ يكون مساوياً للنفقة الحدية عند هذا المستوى، أى يكون مساوياً للمسافة جـ ل على الرسم ب، ونظراً لأن المسافة جـ ل تمثل الحد الأدنى للنفقة المتوسطة عند مستوى الإنتاج و جـ، لذلك فإن منحنى النفقة الحدية من الضرورى أن يمر بالنقطة ل وهى أدنى نقطة على منحنى النفقة المتوسطة الكلية (ن م ك) وذلك لكى تتساوى النفقة الحدية مع النفقة المتوسطة الكلية عند مستوى معين من مستويات الإنتاج.

وعندما تكون النفقة الحدية، أسفل النفقة المتوسطة الكلية، نجد أن الأخيرة تتناقص، وإذا كانت نفقة الوحدة الإضافية من الناتج (النفقة الحدية) أقل من النفقة المتوسطة للوحدات السابقة، فإن النفقة المتوسطة سوف تنخفض بفعل التوسع فى الإنتاج.

من ناحية أخرى، فإن النفقة المتوسطة الكلية سوف تتزايد باستمرار طالما كانت النفقة الحدية تقع فوقها. وتصل النفقة الحدية إلى حدها الأدنى (النقطة ن) عند مستوى من الإنتاج (و ف) أقل من المستوى (و جـ) الذى تصل فيه النفقة المتوسطة الكلية إلى حدها الأدنى (النقطة ل).

ولذلك ، فإن النقطة نَ على منحنى النفقة الكلية (الرسم أ) والتى تمثل نقطة بداية تقعر هذا المنحنى إلى أسفل، وتقابل النقطة ن على منحنى النفقة الحدية، تقع عند مستوى إنتاج (و ف) قبل المستوى (و جـ) الذى تقع عنده النقطة لَ، والتى عندها يكون و لَ مماساً لمنحنى النفقة الكلية.

ولقد سبق أن رأينا كيفية إشتقاق منحنى النفقة الكلية عن منحنى النفقة المتوسطة الكلية، مثال ذلك فإنه عند النقطة ل على المنحنى الأخير (الشكل رقم ٦١ب)، فإن النفقة الكلية تقدر بمساحة المستطيل و جـ ل د، وهو يعادل المقدار جـ لَ فى الرسم أ من هذا الشكل ، وهكذا فإن كل نقطة على منحنى النفقة المتوسطة الكلية فى الرسم ب يكون لها ما يقابلها فى الرسم أ. وبتوصيل النقط التى تم تكوينها بهذه الطريقة على الرسم أ يمكن الحصول على منحنى النفقة الكلية (ن ك).

وبالمثل يمكن اشتقاق منحنى النفقة الكلية من منحنى النفقة الحدية. ولنفترض لأغراض الشرح أن النفقة الحدية تم قياسها بالنسبة لزيادة الإنتاج بمقدار وحدة واحدة، ولذلك فإن النقطة التالية للنقطة التى بدأنا عندها قياس النفقة الحدية على منحنى هذه النفقة تعطينا تكلفة إنتاج

الوحدة الأولى من الناتج ثم التكلفة الإضافية لانتاج الوحدة الثانية، ثم التكلفة الإضافية لانتاج الوحدة الثالثة... وهكذا . والتكلفة الكلية لإنتاج هذه الوحدات الثلاث تكون عبارة عن مجموع النفقات الحدية لهذه الوحدات الثلاث. وهكذا فإنه عند المستوى ثلاث وحدات من الناتج يمكن الحصول على نقطة توضح قيمة النفقة الكلية لهذه الوحدات الثلاث، وبالمثل يمكن الحصول على النقط المختلفة التى تدل على قيمة النفقة الكلية عند المستويات المختلفة من الإنتاج، وبتوصيل هذه النقط التى حصلنا عليها، فإننا نحصل على منحنى النفقة الكلية للإنتاج، وهكذا يوضح الرسم ب من الشكل السابق رقم (٦١) أن النفقة الكلية لإنتاج الكمية و ف هى مجموع النفقات الحدية التى تدل عليها النقط من ى حتى ن على منحنى النفقة الحدية (ن ح). وهذه القيمة تقدر بالمساحة التى تقع أسفل منحنى النفقة الحدية (ن ح) حتى مستوى الإنتاج (و ف)، أى المساحة و ف ن م ى التى تتحدد قيمتها بالخط ى م ن من منحنى النفقة الحدية.

بالمثل، فإن النفقة الكلية لكمية الناتج و جـ تتحدد بالمساحة و جـ ل ن م ى تحت منحنى النفقة الحدية (ن ح) والتى تعادل فى قيمتها مساحة المستطيل و جـ ل د على الرسم ب، لأن مساحة هذا المستطيل تعبر عن نفس مقدار النفقة الكلية لكمية الناتج و جـ التى يمكن أن تشتق من منحنى النفقة المتوسطة الكلية، حيث ل جـ يمثل مقدار النفقةالمتوسط الكلية، و جـ يمثل مستوى الناتج الذى تصل عنده النفقة المتوسطة الكلية إلى هذا الحد، وتكون النفقة الكلية عند هذا المستوى مساوية لحاصل ضرب ل جـ × و جـ = مساحة المستطيل و جـ ل د.

وهكذا فإن النفقات الكلية التى يتم اشتقاقها من منحنى النفقة الحدية تسمح بامكانية رسم منحنى النفقة الكلية (ن ك) بأكمله.

ويجب ملاحظة أن العلاقة بين الإيراد المتوسط (أ م) وبين الإيراد الكلى (أ ك) تماثل تماماً العلاقة بين النفقة الحدية (ن ح) والنفقة الكلية على النحو الذى رأيناه، فالإيراد الحدى هو عبارة عن مقدار الزيادة فى الإيراد الكلى بسبب زيادة الإنتاج بمقدار وحدة واحدة، أو هو بصفة عامة مقدار التغير فى الإيراد الكلى نتيجة التغير فى الإنتاج بمقدار وحدة واحدة.

والإيراد الحدى، مثل النفقة الحدية، يمكن قياسه بالنسبة لزيادة معينة فى الكمية المباعة، كما يمكن قياسه بالنسبة لزيادة صغيرة جداً فى هذه الكمية تتحدد بمقدار الميل عند نقطة معينة على منحنى الإيراد الكلى. وعن طريق معرفة التغيرات المختلفة فى ميل منحنى الإيراد الكلى نتيجة التغير فى مقدار الكمية المباعة بوحدات متتالية من السلعة، يمكن الحصول على مجموعة من النقاط ، كل واحدة منها تعبر عن مقدار التغير فى الإيراد الحدى، أى مقدار الزيادة فى الإيراد الحدى نتيجة زيادة الكمية المباعة بوحدة واحدة، وبتوصيل هذه النقط جميعها، يمكن الحصول على منحنى الإيراد الحدى. ويتضح من الشكل السابق رقم (٥٩) الرسم أ أن منحنى الإيراد الكلى للمشروع الذى يعمل فى ظل المنافسة الكاملة يتخذ شكل خط مستقيم (أ ك) يبدأ من نقطة الأصل و، وهذا الخط المستقيم أ ك يعبر عن دالة خطية أى ذات ميل ثابت، وهذا الميل الثابت هو الذى يترتب عليه أن يتخذ منحنى الإيراد الحدى (أ ح) شكل خط مستقيم

يكون موازياً للمحور الأفقى، وهو يتطابق مع منحنى الإيراد المتوسط (أ م) فى الرسم ب من الشكل رقم (٥٩) السابق الإشارة إليه.

ونظراً لأن المشروع يمكنه أن يبيع أية كمية من الناتج عند نفس الثمن السائد فى السوق، لذلك فإن الإيراد الإضافى (الحدى) من بيع الوحدة الزائدة من الناتج يكون مساوياً للإيراد المتوسط المتحصل من بيع الوحدات السابقة للوحدة الزائدة. ولذلك فإن العلاقة بين أى كميتين من الناتج يمكن التعبير عنها فى شكل حدى أو متوسط، أو كلى (نفقة أو إيراد حدى، أو متوسط ، أو كلى).

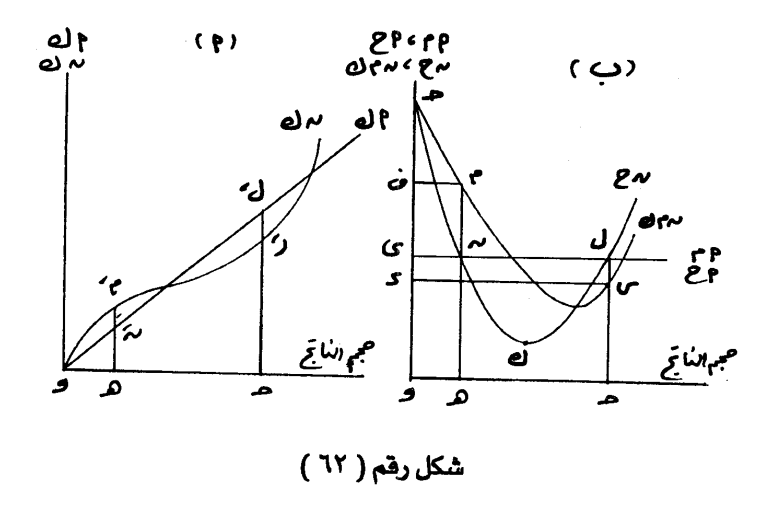
كذلك فإن الروابط بين هذه الأشكال الثلاثة من الإيراد تماثل تلك التى سبق شرحها فيما يتعلق بالعلاقة بين الأنواع المختلفة من النفقة (حدية ومتوسطة وكلية). فإذا كانت هناك معلومات كاملة عن أى شكل من أشكال الإيراد فإنه يمكن الحصول منها على المعلومات المتعلقة بالشكلين الآخرين.

بذلك نكون قد تعرفنا على العلاقات الرياضية بين الكميات الكلية والمتوسطة والحدية من النفقات والإيرادات، وقد حان الوقت لنتعرف فى التحليل التالى على شكل العلاقة بين كمية الناتج وبين النفقات والإيرادات المرتبطة بالمستويات المختلفة للناتج حتى يمكن التوصل إلى ذلك المستوى من الإنتاج الذى يتحقق عنده هدف المشروع فى تعظيم أرباحه.

الأوضاع المختلفة لتعظيم الربح:

سبق أن أوضحنا، عن طريق الإستعانة بكل من منحنيات الإيراد الكلى والنفقة الكلية والإيراد المتوسط والنفقة المتوسطة الكلية، ما هو مستوى الإنتاج الأكثر تحقيقاً للربحية للمشروع فى ظل شروط المنافسة الكاملة. وقد رأينا أن منحنيات الإيراد الكلى والنفقة الكلية تكون لهما نفس الميل عند هذا المستوى من الإنتاج، وأن هذا الميل يعادل مقدار الإيراد الحدى والنفقة الحدية على الترتيب، ويمكن الآن تفسير مبدأ تعظيم الربح فى ظل المنافسة الكاملة، كما يمكننا الآن تكملته عن طريق عرض الأشكال البديلة للكميات الكلية والمتوسطة والحدية.

ويوضح الشكل التالى رقم (٦٢ أ) أن الحد الأقصى للربح ر̅ ل̅ قد تحقق عند مستوى الناتج و جـ، ولذلك فإن منحنى الإيراد الحدى (أ ح) ومنحنى التكلفة الحدية (ن ح) فى الرسم ب قد تقاطعا فى النقطة ل عند هذا المستوى من الناتج، وهذا يعنى أنهما يتساويان عند هذا المستوى، ولذلك فإن المشروع يصل إلى تعظيم الربح عندما يتساوى إيراده الحدى مع نفقته الحدية.



شكل رقم (٦٢)

ويلاحظ أن المساحة و جـ ل ى التى تقع أسفل منحنى الإيراد الحدى فى الرسم ب من هذا الشكل تمثل الإيراد الكلى للمشروع عند مستوى الإنتاج و جـ، وأن المساحة و جـ ل ك ن جـ التى تقع أسفل منحنى النفقة الحدية تمثل النفقة الكلية للمشروع عند نفس هذا المستوى، وهى أقل من المساحة الأولى، وأن الفرق بينهما عبارة عن مساحة المستطيل د ر ل ى التى تنحصر بين منحنى الإيراد المتوسط ومنحنى النفقة المتوسطة الكلية وهو يمثل ربح المشروع عند هذا المستوى من الإنتاج.

ويظهر من الرسم ب فى الشكل رقم (٦٢) أن منحنى الإيراد الحدى (أ ح) يتقاطع مع منحنى النفقة الحدية (ن ح) عند مستوى الإنتاج و هـ ومستوى الإنتاج و جـ، وواضح من المنحنيات الكلية فى الرسم أ أنه فى المراحل الأولى للإنتاج التى عندها تزيد النفقة الكلية عن الإيراد الكلى، نجد أن المستوى و هـ يمثل المستوى الذى تصل عنده الخسارة إلى حدها

الأقصى، وتقدر هذه الخسارة بمساحة المستطيل ى ن م ف فى الرسم ب من الشكل السابق رقم (٦٢). وكما سبق أن ذكرنا فإن منحنى النفقة الكلية يكون موازياً لمنحنى الإيراد الكلى عند النقطتين مَ، نَ (الرسم أ من الشكل).

ويلاحظ من الرسم ب أن الإيراد الحدى يتساوى مع النفقة الحدية عند النقطة ل التى يصل عندها الربح إلى حده الأقصى، وكذلك فى النقطة ن التى يصل عندها الربح إلى حده الأدنى (أى تصل فيها الخسارة إلى حدها الأقصى). لذلك فإن منحنيات النفقة الكلية والإيراد الكلى ربما يكونان متوازيين عند مستويين أو أكثر من مستويات الإنتاج كالمستويين و هـ، و جـ. ومن هنا يمكن القول أن تساوى الإيراد الحدى مع النفقة الحدية يعتبر أمراً ضرورياً، ولكنه ليس كافياً، لتحديد ذلك المستوى من الإنتاج الذى تصل عنده أرباح المشروع إلى حدها الأقصى، فلتحقيق تعظيم الربح فإن منحنى النفقة الحدية يجب أن يقطع منحنى الإيراد الحدى من أسفل من جهة اليسار إلى أعلى من جهة اليمين، (لاحظ خط سير المنحنى ن ح على الرسم ب فى الشكل رقم (٦٢) السابق)، كما هى الحال بالنسبة للنقطة ل فى الرسم ب، ويحدث العكس عند النقطة ن، حيث أن منحنى النفقة الحدية يقطع منحى الإيراد الحدى، فى النقطة ن ، أثناء سيره من أعلى إلى أسفل وإلى جهة اليمين، وعند نقطة التقاطع هذه يصل الربح إلى حده الأدنى.

وفى حين أن منحنى الإيراد المتوسط أ م يتخذ شكل خط مستقيم للدلالة على أن الإيراد المتوسط يعتبر لا نهائى المرونة، بمعنى أن إيراد المشروع يزداد إلى ما لا نهاية بزيادة الإنتاج، إلا أن تزايد النفقة المتوسطة الكلية بسبب زيادة الإنتاج يمنع المشروع من أن يتوسع إلى ما

لا نهاية. ولذلك فمن الضرورى أن نتساءل عما إذا كانت هناك بعض الظروف المرتبطة بنظام المنافسة الكاملة، والتى تؤدى إلى أن يتخذ منحنى النفقة المتوسطة الكلية شكل الحرف (U)، السابق الإشارة إليه، ولا يمكن أن يتخذ شكل خط مستقيم.

من المعروف أن المشروع فى سوق المنافسة الكاملة يكون صغيراً جداً ولذلك فإنه يستطيع أن يقوم بتصريف كل الكمية التى ينتجها وفقاً للثمن السائد فى السوق. بالإضافة إلى ذلك فإن المشروع يستطيع شراء كل الكمية التى يحتاجها من عوامل الإنتاج وفقاً للثمن السائد فى السوق أيضاً، ولذلك فإن كميات عوامل الإنتاج هذه تعتبر من المتغيرات بالنسبة له، أى أنه يستطيع أن يغير هذه الكميات وفقاً لمستوى الإنتاج الذى يرغب في الحصول عليه، إلا أن بعض هذه العوامل تتخذ بطبيعتها شكل وحدات غير قابلة للإنقسام أو التجزئة (مثل الآلات)، ولذلك فإن منحني التكلفة المتوسطة الكلية بالنسبة لكل وحدة من عامل الإنتاج الثابت سوف يتخذ شكل حرف (U)، والسبب في ذلك يرجع إلي آثار قانون النسب المتغيرة. وقد سبق أن أوضحنا أن المنحني الكامل للنفقة المتوسطة الكلية يتخذ شكل مجموعة من المنحنيات تعبر عن الوحدات المتزايدة باستمرار من عامل الإنتاج الثابت أي غير القابل للإنقسام، فإذا لم يكن هناك عامل إنتاج ثابت، فإن النقط الدنيا لكل هذه المنحيات سوف تكون علي نفس المستوي، وبالتالي فإن المنحني الكامل للنفقة المتوسطة الكلية لن يرتفع إلي أعلي (أى لن تزيد هذه النفقة بزيادة مستوى الإنتاج). وفى هذه الحالة المفترضة فإن منحنى النفقة المتوسطة الكلية سوف يتخذ شكل خط مستقيم مواز للمحور الأفقى ، وهو ما لا يمكن تصوره فى سوق المنافسة الكاملة كما سبق القول .

وكما سبق أن رأينا فإنه يوجد عامل إنتاج واحد له شكل خاص فيما يتعلق بعدم قابليته للتجزئة، وهو عامل الإدارة. فكمية عنصر الإدارة، مثال عدد الأفراد الذين يشتركون فى الإدارة، يمكن أن تختلف، إلا أن الوحدة التى تقوم باتخاذ القرار يجب المحافظة عليها كوحدة واحدة، فالحاجة لتنسيق وتكامل القرارات التى تتخذ بمعرفة الأقسام الإدارية المختلفة بالمشروع هى التى تجعل عملية الإدارة فى المشروع غير قابلة للتجزئة، وإذا زاد التخصص بين الأشخاص المشتركين فى الإدارة، فإن زيادة الإنتاج قد تؤدى إلى تخفيض النفقة المتوسطة الكلية، غير أنه يكون من الصعب جداً التوصل إلى قرارات متناسقة مع بعضها عندما يزداد حجم عنصر الإدارة فى المشروع، ونتيجة لذلك فإن النفقة المتوسطة الكلية سوف تبدأ فى الإرتفاع عند مستويات معينة من الناتج، ويتوقف تحديد هذه المستويات التى تبدأ عندها النفقة المتوسطة الكلية فى الإرتفاع على قدرة عنصر الإدارة على إدارة المشروع.

ووفقاً للأثمان المعطاة لعوامل الإنتاج، ووفقاً للكميات المستخدمة من عوامل الإنتاج المتغيرة، فإنه يتوافر ظرف وحيد يمكن أن يوضح لماذا يتخذ منحنى النفقة المتوسطة الكلية شكل حرف (U) فى سوق المنافسة الكاملة، وهو الذى يتعلق بالشكل الخاص بعدم قابلية عنصر الإدارة للتجزئة أى ثبات عنصر الإدارة، لذلك فإن هذا العنصر سوف يؤدى إلى رفع النفقة المتوسطة الكلية عند مستوى معين من مستويات الإنتاج، ولقد سبق أن رأينا أن الأمر الواجب توافره لوجود المنافسة الكاملة هو أن النفقة المتوسطةالكلية يجب أن ترتفع بما فيه الكفاية إعتباراً من المستويات

المنخفضة نسبياً من الإنتاج بحيث يمنع هذا الإرتفاع المشروع من أن يتوسع إلى الحجم الذى يستطيع أن يؤثر بمفرده فى أثمان منتجاته فى السوق. وسوف نوضح فيما بعد الأسباب التى من أجلها تقترب عدة صناعات مختلفة من شروط المنافسة الكاملة. ومع ذلك فإن التحليل السابق يوضح أن شروط المنافسة الكاملة لن تتحقق، أى لن يتوافر سوق المنافسة الكاملة، إذا كان لدى المشروع القدرة على الحصول على مزايا التخصص فى الإدارة دون أن يواجه صعوبات معتبرة فى عملية التنسيق بين قراراته المتعلقة بالإدارة.

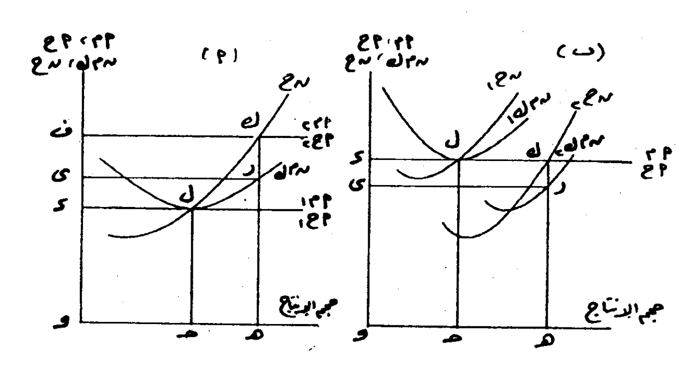
التغير فى مستوى الإنتاج:

يمكن القول من خلال دراستنا السابقة بأن المشروع إذا توافرت لديه المعلومات المتعلقة بالنفقة والإيراد ، يستطيع أن يتنبأ بالتغييرات التى قد تحدث فى الإنتاج عندما تنتقل منحنيات النفقة والإيراد الخاصة به.

وسوف نستعين بمنحنيات الكميات المتوسطة والحدية لتحليل التغير فى الإنتاج، ويمكن أن يمتد هذا التحليل إلى منحنيات الكميات الكلية.

ونفترض فى البداية، وفقاً للشكل التالى رقم (٦٣أ) أن ثمن السلعة السائد فى السوق يقدر بالمقدار و د ، وكما هو معروف فإن منحنى الإيراد المتوسط (أ م١)، ومنحنى الإيراد الحدى (أ ح١) المتطابق معه للمشروع محل البحث يكون لا نهائى المرونة عند هذا الثمن. ووفقاً لمنحنيات النفقة المتوسطة الكلية (ن م ك) والنفقة الحدية (ن ح) فإن مستوى الناتج الأكثر

تحقيقاً للربح، هو الذى تتساوى عنده النفقة الحدية (ن ح) مع الإيراد الحدى (أ ح) وهو المستوى و جـ، الذى يبدو عنده أن أرباح المشروع تساوى صفراً، لأن التكلفة المتوسطة الكلية = الإيراد المتوسط (أ م) = الخط ل جـ عند النقطة ل.



شكل رقم (٦٣)

فإذا ارتفع ثمن السلعة من و د إلى و ف فى الرسم أ، فإن منحنيات الإيراد سوف تنتقل، أى أنها ترتفع إلى مستوى الإيراد المتوسط (أم٢) الذى يتطابق مع الإيراد الحدى أ ح٢ (كل منها على خط واحد).

ويظهر من الرسم أن منحنى النفقة الحدية (ن ح) يقطع منحنى الإيراد الحدى (أ ح٢) فى النقطة ك التى تعبر عن مستوى مرتفع من الإنتاج هو المستوى و هـ، وهو أعلى من المستوى (و جـ) الذى تقاطع فيه منحنى النفقة الحدية مع منحنى الإيراد الحدى المنخفض (أ ح١) عند النقطة ل السابق الإشارة إليها. ولذلك فإن المشروع سوف يتوسع فى الإنتاج إلى هذا المستوى الجديد (الأعلى) الذى يحقق له أرباحاً أكثر تقدر قيمتها

بالمساحة ى ر ك ف التى تعبر عن ربح الوحدة الواحدة (ر ك) مضروباً فى حجم الإنتاج (ر ى).

وبصفة عامة، نجد أنه عندما يرتفع ثمن السلعة عن المستوى و د، فإن الخط الأفقى الذى يعبر عن الإيراد المتوسط (أ م) والإيراد الحدى (أ ح) سوف ينتقل إلى أعلى أكثر فأكثر مع ارتفاع الثمن.

ويتحقق مستوى الإنتاج الأكثر ربحية للمشروع عند ثمن معين للسلعة يتحدد بتلك النقطة التى يتقاطع فيها منحنى الإيراد الحدى (أ ح) مع منحنى النفقة الحدية (ن ح) عند هذا المستوى من الثمن. ونظراً لأن الإيراد الحدى (أ ح) = الإيراد المتوسط (ثمن السلعة) فى ظل المنافسة الكاملة، فإن النقط المختلفة التى تلتقى فيها منحنيات الإيراد الحدى أو المتوسط بمنحنى النفقة الحدية تشير إلى المستويات المختلفة للإنتاج التى سوف يتبعها المشروع عند الأثمان المختلفة للسلعة، مثال ذلك النقطة ك التى يكون مقدار الكمية المنتجة عندها = و هـ ، والثمن السائد = و ف (شكل رقم ٦٣ أ)(١).

ويطلق على المنحنى الذى يوضح أن مستوى الإنتاج يتغير نتيجة تغير الثمن، منحنى العرض. وهذا المنحنى يبين تلك الكمية التى سوف تعرض عند الأثمان المختلفة المحتمل وجودها للسلعة. ويتكون منحنى عرض للمشروع من مجموعة النقط على منحنى النفقة الحدية (ن ح) للمشروع فى ظل المنافسة الكاملة بداية من تقاطع منحنى النفقة الحدية مع منحنى

(١) قارن - A.Koutsoyannis, op. cit., pp. 157 - 159 .; Schneider Erich, a.a.O., S. 122 - 128.

النفـقـة المتـوسطة الكليـة (ن م ك) ولأعلى، لأن أية نقطة أسـفل نقطة التـقـاطع سـوف تقع أسـفل نقطة التـقـاء منحنى النفـقـة المتوسطة الكليـة بمنحنى الإيراد المتوسط، أى تقع أسفل المنحنى الأخير الذى يعبر عن الثمن السـائد، والمشـروع لن ينتج عند ثمن أقل من النفـقـة المتوسطة الكليـة، وإلا أصيب بخسارة.

ويظهـر من الشكل السـابق رقم (٦٣ب) أن منحنى عـرض المشـروع يتطابق مع منحنى النفقة الحدية (ن ح) إعتباراً من النقطة ل ولأعلى، وهو يدل بذلك على أن المشروع سوف يتوسع فى الإنتاج فى حالة ارتفاع الثمن، أى أنه يظهر العلاقة الطردية بين التغير فى الثمن والتغير فى العرض.

والآن نفترض أنه قد حدث تغير فى مستوى الإنتاج فى صورة إنتقال منحنيات النفقة الخاصة بهذا المشروع. وهذه المنحنيات تعبر عن متغيرين، أثمان عوامل الإنتاج، ودالة الإنتاج.

فـإذا إنخـفـضت أثمـان عـوامل الإنتـاج، أو حـدث تحـسن فى الفن الإنتاجى، فإن منحنيات النفقة سوف تنتقل إلى أسفل، بمعنى أن النفقـات سـوف تنخفض، ويتـحـقق العكس عندمـا يحـدث ارتفـاع فى أثمـان عـوامل الإنتاج أو تدهور فى الفن الإنتاجى.

ولنفــترض بداءة، كـمـا هو واضــح من الشكل السـابق رقم (٦٣ ب) أن منــحنى النفــقة المتوســطة الكلية (ن م ك١)، ومنحنى النفقة الحدية (ن ح١)، وعند ثمن للسلعـة يسـاوى و د ، نجـد أن أكـثـر مـسـتـوى للإنتـاج تحقـيقـاً للربح هو المسـتوى و جـ (عند هذا المستـوى يكون مقـدار الربح = صفر، لأن النفقة المتوسطة الكلية = الإيراد المتوسط عند النقطة ل).

وإذا إنخفضت أثمان عوامل الإنتاج، أو إذا حدث تحسن فى الفن الإنتاجى، فإن النفقات سوف تنخفض عند كل مستوى من مستويات الإنتاج، وسوف تنتقل منحنيات النفقة إلى أسفل ولتكن ن م ك٢، ن ح٢، وفى هذه الحالة فإن ن ح٢ سوف تقطع منحنى الإيراد الحدى (أ ح) عند مستوى من الناتج هو المستوى و هـ، وهو أعلى من المستوى (و جـ) الذى حققه المشروع عندما كان منحنى النفقة الحدية هو المنحنى ن ح١. ولذلك فإن المشروع سوف يتوسع الآن فى الإنتاج إلى مستوى جديد يحقق له مستوى أعلى من الربح يقدر بالمساحة ى ر ك د، حيث أن هذه المساحة عبارة عن حاصل ضرب ربح الوحدة الواحدة ر ك (الإيراد المتوسط هـ ك - النفقة المتوسطة الكلية هـ ر عند المستوى و هـ من الإنتاج) فى حجم الإنتاج و هـ.

أما ارتفاع أثمان عوامل الإنتاج، أو حدوث تدهور فى الفن الإنتاجى فسوف يؤدى إلى زيادة النفقات وبالتالى إنتقال منحنيات النفقة إلى أعلى مما يدفع المشروع إلى تقييد الإنتاج، مثال ذلك الإنتقال من النقطة ر إلى النقطة ل فى الرسم ب من الشكل السابق رقم (٦٣).

وهكذا يستطيع المشروع، أن يغير من مستوى إنتاجه وفقاً لما تمليه عليه الأوضاع المختلفة لمنحنيات النفقة والإيراد الخاصة به، والتى ترتبط فى تغيرها بما يحدث من تغيرات فى ثمن السلعة أو فى دالة الإنتاج وذلك سعياً نحو تحقيق هدفه فى تعظيم أرباحه.

وما ينطبق على سلوك المشروع الفردى فى سوق المنافسة الكاملة يمكن تطبيقه على عدد من المشروعات التى قد توجد فى صناعة من الصناعات فى مثل هذه السوق، وهو ما سنتناوله بالشرح فى المبحث التالى مباشرة.

المبحث الخامس

منحنى عرض الصناعة

(توازن الصناعة)

إن شروط الإيراد الخاصة بالمشروعات التى تعمل فى ظل المنافسة الكاملة جميعها واحدة، فوفقاً لشكل الثمن السائد فى السوق والذى تباع عنده منتجاتهم، فإن منحنى الإيراد المتوسط لكل مشروع يكون لا نهائى المرونة عند هذا الثمن.

أما بالنسبة للنفقات، فهى ليست دائماً واحدة بالنسبة لجميع المشروعات، لأن شروط النفقة تتوقف على عنصر الإدارة بكل مشروع فيها. ويختلف عنصر الإدارة من مشروع لآخر نتيجة أمرين: الأول المعلومات والمهارة، والثانى: الأجور المعروضة لجلب هذا العنصر إلى الصناعة محل البحث.

فالإدارة تحتاج إلى معرفة المعلومات عن الكفاءة الفنية لعوامل الإنتاج المختلفة، وعن مختلف الطرق التى من خلالها يمكن التأليف ما بين هذه العوامل. كما أنها تحتاج إلى مهارة إدارية لتسيير وإدارة المشروع، بمعنى التنسيق والترتيب حتى يمكن التأليف بين عوامل الإنتاج وفقاً للطريقة التى تم إختيارها.

وعندما تختلف الإدارات الخاصة بالمشروعات المختلفة من ناحية مدى المعلومات والمهارات المتوافرة لديها، فإن دالات الإنتاج لهذه المشروعات

سوف تختلف نتيجة لذلك، بمعنى أن الكميات المتساوية من عوامل الإنتاج المختلفة سوف ينتج عنها كمية من الناتج فى مشروعات معينة أكبر منها فى مشروعات أخرى، وهذا هو المعنى الفنى لما يقال بأن أحد المشروعات يتمتع بكفاءة فنية أكبر من الآخر. ويمكن التعرف على الإختلاف فى الكفاءة الفنية بين المشروعات المختلفة عن طريق دالة الإنتاج الخاصة بكل منها على حدة.

وسوف يحصل الأفراد الذين يعملون فى إدارة المشروع على أجور تعادل على الأقل تلك التى يمكنهم الحصول عليها من المشروعات الأخرى، وإلا فأنهم سوف ينتقلون إلى المشروعات الأخرى التى تدفع لهم أجوراً أعلى، ولذلك فإن أى مشروع سوف يدفع لكل عضو من أعضاء الإدارة ثمن إنتقاله، أى أعلى ثمن (معدل الأجور) يمكنه الحصول عليه مقابل الإدارة لدى مشروع آخر.

والمدير الذى يفكر فى الإنتقال من صناعة إلى أخرى، أو من مشروع إلى آخر، فى نفس الصناعة، من المؤكد أنه يتوافر لديه القدرة الفنية للمساعدة على تنظيم إنتاج السلعة أ مثلاً فى صناعة ما بالإضافة إلى تنظيم إنتاج السلعة ب مثلاً فى صناعة أخرى. وفى هذه الحالة فإنه سوف يعمل فقط فى الصناعة المتخصصة فى إنتاج السلعة أ مثلاً وذلك مقابل أجر معين يعادل على الأقل أكبر أجر يمكنه الحصول عليه إذا إنتقل للعمل فى الصناعة الخاصة بالسلعة ب، فبعض المشروعات فى الصناعة أ سوف تدفع له على الأقل ثمن إنتقاله إلى أحد مشروعات الصناعة ب، أما المديرين القادرين على العمل فى الصناعة أ فقط فإنهم لن يحصلوا على

نفس ثمن الإنتقال إلى الصناعات الأخرى كالصناعة ب مثلاً، فإذا كان هناك مديران متساويان فى الكفاءة الفنية اللازمة لتنظيم السلعة أ داخل الصناعة الواحدة فإنه من الممكن أن يوجد بينهما إختلاف تام فى القدرات المتعلقة بتنظيم إنتاج السلعة ب التى تدخل فى صناعة أخرى.

إن شرط النفقة الخاص بالمشروع يتوقف على دالة إنتاج المشروع وعلى أثمان عوامل الإنتاج، وقد عرفنا فيما سبق أن الثمن السائدفى السوق يعتبر من المعطيات بالنسبة لجميع المشروعات، ولذلك فإنها تتفق جميعاً فى شرط الإيراد، وسوف يكون الخلاف بينها فيما يتعلق بقيمة الأرباح فقط نتيجة إختلافهم فى نفقات الإنتاج، وهذا الإختلاف قد يكون بسبب الإختلاف فى عنصر الإدارة الناتج عن إختلاف الأفراد فيما يتمتعون به من معلومات ومهارات، وقد يكون بسبب إختلاف ثمن إنتقال المديرين من صناعة إلى أخرى.

وإذا كان هناك مشروعان يتخصصان فى إنتاج السلعة أ مثلاً فسوف يطلق على أحدهما المشروع ذات النفقة الأعلى والآخر المشروع ذات النفقةالأقل، إذا كان منحنى النفقة المتوسطة الخاص بالمشروع الأول يقع فى مستوى أعلى من الثانى.

وارتفاع النفقة المتوسطة الكلية لمنتجات أحد المشروعين إما أن يكون راجعاً إلى تخلف ونقص معلومات ومهارة الإدارة فيما يتعلق بالتنظيم الفنى لإنتاج السلعة، أو أن يكون راجعاً إلى ارتفاع ثمن انتقال مديريه إلى الصناعات الأخرى. ونتيجة ذلك فإن المشروع ذات النفقة الأعلى ليس من

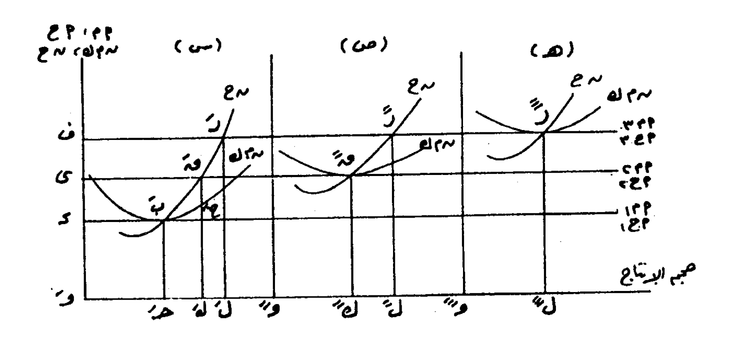
الضـروری أن يكون أقل فـی كفـاءته الفنيـة من المشـروع ذات النفـقـة الأقل، فارتفاع النفقة قد يكون بسبب الأجور المرتفعة التی يجب دفعها للمديرين لجذبهم من الصناعات الأخرى.

وسوف نفترض بداءة أن المشروع فی سوق المنافسة الكاملة يتوافر أمامه عدة شروط مختلفة للنفقة. ولأغراض تحليل العوامل التی يتوقف عليها تحديد عدد المشروعات التی تقوم بإنتاج السلعة فی صناعة من الصناعات، نفترض أن هناك ثلاثة مشروعات هی س، ص، هـ وهی تمثل الأعداد الكبيرة من المشروعات التی تشملها هذه الصناعة.

ويوضح الشكل رقم (٦٤) منحنيات النفقة المتوسطة الكلية، والنفقة الحدية لهذه المشروعات، ويظهر من الرسم س من هذا الشكل أن المشروع س يحقق أقل نفقة، والرسم هـ يبين أن المشروع هـ يحقق أعلى نفقة من هذه النفقات. ويقاس مستوى إنتاج المشروع س من نقطة الأصل و، وإنتاج المشروع ص من نقطة الأصل و= وانتاج المشروع هـ من النقطة و≡، ويخصص المحور الرأسی لرصد قيم النفقة المتوسطة الكلية، والنفقة الحدية والأيراد المتوسط والإيراد الحدی لهذه المشروعات.

ونظراً لوجود ثمن موحد للسلعة التی تنتجها كل المشروعات فی سوق المنافسة الكاملة، فإنه يوجد خط مستقيم يقطع الرسومات الثلاثة ويكون موازياً للمحور الأفقی تعبيراًعن الإيراد المتوسط (أ م) والإيراد الحدی (أ ح) لكل هذه المشروعات.

ويمكن أن نتعرف من الشكل رقم (٦٤) علي ذلك المشروع الذي يكون من المربح له وجوده فى الصناعة، وما هو مستوى الإنتاج الذى يقوم بإنتاجه من أجل تحقيق ربح الوجود فى الصناعة.



شكل رقم (٦٤)

ويظهر من هذا الشكل أنه إذا كان ثمن السلعة يقل عن المستوى وَ د، فإن هذا الثمن يكون أقل من أقل نفقة متوسطة كلية (جَ بَ) لكل هذه المشروعات، وسوف تصاب جميع هذه المشروعات بخسارة إذا قامت بإنتاج أية كمية من الناتج عند هذا الثمن الذى يقل عن المستوى وَ د، ويلاحظ أنه عند الثمن وَ د يكون منحنى الإيراد المتوسط أ م١ مماساً لمنحنى النفقة المتوسطة الكلية (ن م ك) فى النقطة بَ للمشروع س، وهذا يعنى أن هذا المشروع يكاد ينجح فى تغطية نفقاته التى تحملها عند مستوى الإنتاج الأكثر ربحية له (وَ جَ)، لأنه عند النقطة بَ يتساوى الإيراد الحدى أ ح مع النفقة الحدية ن ح (كل منهما يساوى جَ بَ على الرسم)، أما المشروعين

ص، هـ فإن كلاً منهما سوف يصاب بخسارة عند هذا المستوى من الثمن الذى ينخفض عن النفقة المتوسطة الكلية الخاصة بهما[(١)].

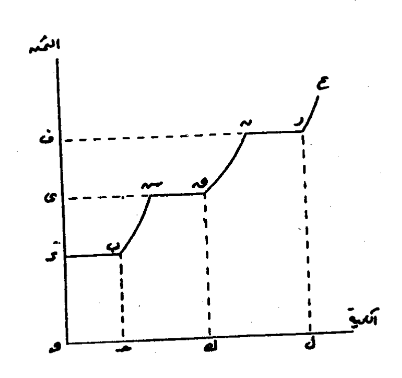
وإذا ارتفع ثمن السلعة من وَ د إلى وَ ى، فإن المشروع س سوف يقوم بتوسيع إنتاجه وفقاً لمنحنى النفقة الحدية الخاص به من المستوى وَ جَ إلى المستوى وَ كَ. وعند هذا الثمن المرتفع فإنه يكون من المربح للمشروع (ص) أن يدخل الصناعة وينتج الكمية وَ كَّ ، لأنه عند هذه الكمية تتساوى نفقته الحدية (ن ح) مع إيراده الحدى (أح)، فكل منهما يساوى المسافة قَّ كَّ على الرسم.

وعندما يرتفع الثمن من وَ ى إلى وَ ف ، فإن المشروع س سوف يستمر فى توسيع إنتاجه وينتقل من المستوى السابق وَ كَ إلى المستوى وَ لَ، ويتوسع المشروع ص فى الإنتاج من المستوى وَ كَّ إلى وَ لَّ . وعند هذا الثمن المرتفع يكون من المربح للمشروع هـ أن يدخل مجال هذه الصناعة وينتج الكمية وَ لََّّ.

ويتضح لنا من الشكل السابق رقم (٦٤) أن العلاقة بين النفقة والإنتاج علاقة عكسية، فعند نفقة الإنتاج المنخفضة أمكن للمشروع س أن ينتج كمية من الإنتاج أكبر من الكمية التى أنتجها المشروع ص، والمشروع هـ ، حيث وَ لَ > وَ لَّ > وَ لََّّ ، وذلك عند نفس المستوى من الثمن وَ ف. فالإختلاف فى مستويات الإنتاج التى تنتجها المشروعات الثلاثة عند نفس المستوى من الثمن إنما يرجع إلى إختلاف مستوى نفقات الإنتاج الخاصة بهذه المشروعات.

(1) James M. Henderson & Richard E.Quandt, op. cit., pp. 99-101;A.Koutsoyannis, op.cit.,pp.159-180.; Scheider Erich, a.a.O., S. 128.

ويمكن التعبير عن العلاقة الطردية بين ارتفاع ثمن السلعة وبين زيادة إنتـاج الصناعـة من هذه السلعـة عن طريق منحنى العـرض الذى يوضـحـه الشكل التالى رقم (٦٥) [1].



شكل رقم (٦٥)

وفى هذا الشكل فـإن المحـور الرأسى يخـصص لرصـد قـيم الأثمـان المختلفة للسلعة التى تنتجها الصناعة والمحتمل وجودها لهذه السلعة فى أى وقت من الأوقات، ويخصص المحور الأفقى لرصد الكميات المختلفة لهذه السلعة التى يمكن أن تطلب عند الأثمان المحتمل وجودها لهذه السلعة فى خلال فترة زمنية معينة. فإذا إفترضنا أن ثمن السلعة السائد فى السوق هو و د مثلاً، فإن الكمية التى سوف تعرض عند هذا الثمن هى و جـ، وتدل النقطة ب على هذه العلاقة بين الثمن والكمية المعروضة من السلعة. كما تدل النقطة ق على أنه فى حالة ارتفاع الثمن إلى المستوى و ى فإن الكمية المعروضة سوف تزداد إلى و ك، وهكذا بالنسبة إلى النقطة ر.

(1) Schneider Erich, a.a.O., S.129.

ويلاحظ أن الكميات التى سوف تعرضها الصناعة من السلعة عند الأثمان المختلفة لهذه السلعة يمكن إستخلاصها من الرسم الموضح بالشكل السابق رقم (٦٤)، فعند مستوى الثمن أقل من و د فلن يوجد مشروع يقبل الإنتاج عند هذا الثمن المنخفض، وسوف يكون إنتاج الصناعة فى هذه الحالة مساوياً الصفر. أما عند مستوى الثمن و د فإن المشروع س سوف يدخل إلى مجال الصناعة ويقوم بإنتاج الكمية و جـ̅ (الرسم الأول فى الشكل رقم (٦٤). وتعبر النقطة ب فى الشكل رقم (٦٥) عن الكمية التى يعرضها المشروع س (الكمية و̅ جـ̅ = الكمية و جـ) عند مستوى الثمن و̅ د الذى يعادل المستوى و د فى الشكل رقم (٦٥). وعند مستوى الثمن و ى فإن المشروع س سوف يقوم بتوسيع إنتاجه إلى المستوى و̅ ك̅، وسوف يدخل المشروع ص إلى مجال هذه الصناعة وينتج الكمية و̿ ك̿، ومن مجموع هاتين الكميتين و̅ ك̅ + و̿ ك̿ يتكون إنتاج الصناعة والذى يعبر عنه المستوى و ك فى الشكل السابق رقم (٦٥)، وبالمثل فإن النقطة ر تعبر عن مستوى إنتاج الصناعة و ل الذى يتكون من مجموع مستويات إنتاج المشروع س + ص + هـ (و̅ ل̅ + و̿ ل̿ + و̿̅ ل̿̅ فى الشكل رقم ٦٤).

وبالمثل ، يمكن إشتقاق جميع نقاط منحنى عرض الصناعة بين النقط ب، ق،ر بنفس الطريقة من الشكل السابق رقم (٦٤). وبتوصيل جميع هذه النقط فإننا نحصل على منحنى عرض الصناعة (ع) فى الشكل رقم (٦٥). ويوضح هذا المنحنى أنه من النقطة د حتى ب لن تقوم المشروعات بالإنتاج عند ثمن يقل عن المستوى و د، ولكن عند هذا المستوى فإن المشروع س سوف ينتج أول كمية من السلعة هى الكمية و̅ جـ̅ (= و جـ فى الشكل

رقـم (٦٤)). ويشير ارتفاع منحنى العرض - إلى أعلى خلف النقطة ب إلى توسع المشروع س فى إنتاج السلعة عند ارتفاع الثمن من و د إلى و ى. أما المسافة الأفقية التى تلى المسافة التى إنحدر فيها هذا المنحنى إلى أعلى والموضحة على الرسم بالخط المتصل حتى النقطة ق فهى تشير إلى بداية دخول المشروع ص إلى مجال الصناعة وإنتاجه الكمية وَكَ (= الكمية التى يدل عليها الخط المتصل من النقطة ش حتى النقطة ق في الرسم رقم (٦٥)). بالمثل، فإن إنحدار المنحنى إلى أعلى خلف النقطة ق (المسافة ق ن) تشير إلى توسع المشروعين، س ، ص فى إنتاج السلعة عند ارتفاع الثمن إلى المستوى و ف، أما المسافة الأفقية من النقطة ن إلى النقطة ر فهى تعبر عن الكمية التى أنتجها المشروع هـ الذى دخل إلى مجال الصناعة لأول مرة عند ارتفاع الثمن إلى هذا المستوى الجديد.

ونظراً لأن ثمن السلع يعتبر من المعطيات، فإن شرط النفقة الذى سوف يعمل من خلاله المشروع فى ظل المنافسة الكاملة، هو الذى يحدد أعداد المشروعات فى كل صناعة من الصناعات. فعند ثمن يزيد بعض الشىء عن الحد الأدنى، فإنه قد يوجد مشروع أو أكثر يجد من المناسب له فى ظل هذا الثمن المنخفض نسبياً الدخول إلى مجال الصناعة. ويطلق على هذه المشروعات، المشروعات الحدية، ويمثل هذا الثمن المنخفض الذى تباع عنده السلعة أقل حد للنفقة المتوسطة الكلية الذى يمكن للمشروعات الإنتاج عنده، ولذلك فإنه عند الثمن وَى فى الشكل رقم (٦٤) السابق، فإن المشروع ص يعتبر هو المشروع الحدى الذى يكتسب ربحاً فوق العادة مقداره صفر، لأن نفقته المتوسطة الكلية تعادل الثمن الذى عنده قام المشروع بإنتاج

الكمية و ك . ولذلك فإن المشروع الحدى سوف يترك الصناعة فى حالة حدوث أى إنخفاض فى ثمن السلعة.

وعند الثمن وَ ى (الشكل رقم ٦٤) فإنه ليس من المناسب للمشروع هـ أن يدخل مجال الصناعة ويطلق على هذا المشروع المشروع بعد الحدى، بمعنى أنه يلى المشروع الحدى، وأنه سوف يأتى إلى الوجود فقط عندما يرتفع ثمن السلعة بما فيه الكفاية. أما المشروع س فيمكن تسميته عند المستوى و ى بالمشروع قبل الحدى، وعند مستوى الإنتاج و ك فإن الإيراد المتوسط للمشروع س يفيض عن نفقته المتوسطة الكلية، وبذلك فإنه يحقق الربح فوق العادى مقداره خ ق بالنسبة للوحدة الواحدة من الكمية المنتجة (الرسم س من الشكل رقم ٦٤).

منحنى العرض وظروف العرض (محددات العرض):

يتبين لنا من التحليل السابق أن كمية السلعة التى تعرضها الصناعة تتوقف على ثمن السلعة بالنسبة لشروط نفقة المشروعات المنتجة، وتتوقف شروط النفقة على أثمان عوامل الإنتاج وعلى دوال الإنتاج الخاصة لهذه المشروعات. لذلك فإن ناتج الصناعة لن يتغير فقط بسبب التغير فى أثمان السلعة، ولكن أيضاً بسبب التغير فى أثمان عوامل الإنتاج وفى دوال الإنتاج. ويمكن التعبير عن ذلك جبرياً فى شكل دالة عرض الصناعة كالآتى:

ك أ = د (ث أ، ث ع، ث ر ..... ن).

حيث ك أ تعبر عن الكمية المعروضة من السلعة أ، ث أ عن ثمن السلعة أ، ث ع، ث ر، ث م عن أثمان عوامل الإنتاج العمل ورأس المال

والموارد الطبيعية التى استخدمتها الصناعة، وتعبر د ن عن دوال الإنتاج لجميع المشروعات داخل الصناعة.

ونظـــراً لأن منحنى العرض يوضح العلاقة بين التغير فى كمية السلعة نتيجة تغير ثمنها، لذلك فإننا نفترض أن العوامل المستقلة المتغيرة الأخرى المحصورة بين القوسين تبقى ثابتة على حالها، وهذا من أجل إظهار العلاقة بين ثمن السلعة وبين التغير فى الكمية المعروضة منها.

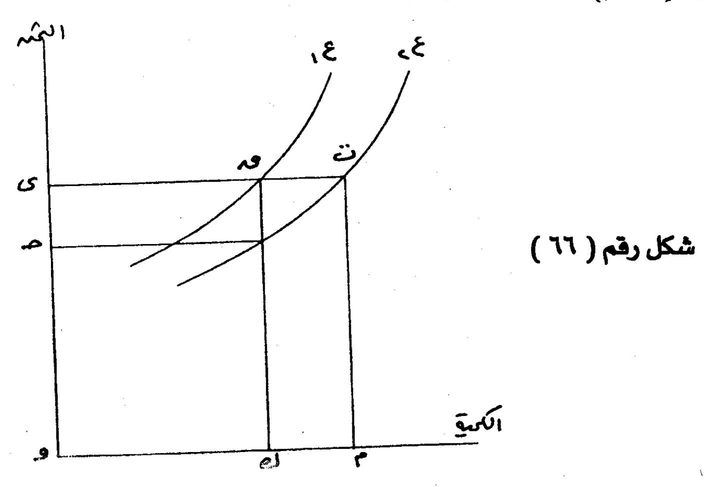
وتعتبر أثمان عوامل الإنتاج (ث ع، ث م، ث ر)، وكذلك دوال الإنتاج (د ن) بمثابة متغيرات مستقلة بالنسبة لمنحنى العرض، وهذه العوامل المتغيرة المستقلة بخلاف ثمن السلعة يطلق عليها ظروف العرض، أو محددات العرض، ويترتب على التغير الذى يحدث فى أحد ظروف العرض أو جميعها، إنتقال منحنى العرض بأكمله إلى موقع جديد. وهذا يعنى أن دالة العرض يجب التعبير عنها باستخدام جميع منحنيات عرض المشروعات داخل الصناعة، حيث أن كل منحنى من منحنيات عرض المشروع يوضح كيف أن الكمية المعروضة من السلعة تتغير عند حدوث تغير فى ثمنها وذلك فى ظل ثمن محدد لكل عامل من عوامل الإنتاج، ودالة محددة للإنتاج.

ولقد رأينا فيما سبق أن إنتاج المشروع الفردى يتغير عند حدوث إنتقال إيجابى أو سلبى لمنحنيات النفقة الخاصة به. ونفس هذا التحليل ينطبق بالنسبة لمنحنى عرض الصناعة، حيث ينتقل هذا المنحنى بمجرد حدوث تغير فى أثمان عوامل الإنتاج أو فى دوال الإنتاج التى تحدد

منحنيات النفقة الخاصة بالمشروعات داخل الصناعة، أى بمجرد حدوث تغير فى أحد محددات العرض أو جميعها.

ويترتب على حدوث تغير فى أحد محددات العرض، كانخفاض أثمان عوامل الإنتاج، أو حدوث تحسن فى الفن الإنتاجى، إنخفاض فى نفقات الإنتاج، أى وجود منحنيات جديدة لنفقات الإنتاج تقع فى موقع منخفض عن المنحنيات السابقة. ونتيجة هذا الإنخفاض فى النفقات فإن المشروعات سوف تتوسع فى الإنتاج عند نفس الثمن الذى ساد للسلعة قبل حدوث إنخفاض فى النفقات، وسوف يستمر التوسع إلى أن تصل المشروعات إلى مستويات الإنتاج الجديدة الأكثر تحقيقاً للربح والتى عندها يتساوى الإيراد الحدى مع النفقة الحدية.

ويظهر من الشكل التالى رقم (٦٦) أثر التغير الإيجابى، فى أحد محددات العرض (انخفاض أثمان عوامل الإنتاج، أو حدوث تحسن فى الفن الإنتاجى) بالنسبة لمنحنى عرض الصناعة.



شكل رقم (٦٦)

فمثل هذا التغير الإيجابى يترتب عليه توسع المشروعات فى الإنتاج، وبالتالى زيادة إنتاج الصناعة عند نفس الثمن السابق، فعند الثمن (و ى) للسلعة فإن إنتاج الصناعة يزداد من (و ك) إلى (و م)، ويعبر عن ذلك النقطة (ت) على منحنى العرض الجديد ($ع^٢$). فجميع كميات الإنتاج التى سوف تنتجها الصناعة عند مختلف الأثمان المحتمل وجودها للسلعة سوف تزداد نتيجة إنخفاض النفقات. ولذلك فإن جميع النقط التى تكون منحنى العرض $ع^٢$، تقع جميعها على يمين النقط المقابلة عل منحنى العرض السابق $ع^١$.

فالتغير الإيجابى فى محددات العرض يترتب عليه تكون منحنى جديد للعرض يقع على يمين المنحنى الأصلى للعرض، وهذا الإنتقال لمنحنى العرض يعنى أن الصناعة تكون قادرة وراغبة الآن، بسبب إنخفاض أثمان عوامل الإنتاج أو تحسن الفن الإنتاجى، فى عرض كميات أكبر من السلعة عند نفس الأثمان السابقة لها.

ثمن التوازن وكلية التوازن فى الأجل القصير:

عندما يتطور منحنى عرض المشروع فى الأجل القصير من خلال تطبيق قاعدة تساوى الإيراد الحدى (الثمن) مع النفقة الحدية، يجب أن نحدد أى مستوى من مستويات الثمن الممكنة تمثل فعلاً ثمن التوازن، ولقد سبق أن رأينا أن ثمن التوازن يتحدد عن طريق تلاقى العرض الكامل للسلعة أو عرض السوق بالطلب الكامل عليها فى سوق المنافسة الكاملة.

ولاشتقاق دالة عرض الصناعة أو دالة العرض الكلى فإننا نقوم بجمع جداول أو منحنيات عرض المشروعات الفردية مع بعضها. وهكذا ففى الجدول التالى رقم (١٧) فإننا نفترض أن هناك عدد مائة مشروع يعملون فى مجال الصناعة، وأن هذه المشروعات تتساوي جميعاً بالنسبة لشرط النفقة وهذا يسمح لنا بسهولة حساب جدول العرض الكلى أو عرض السوق ، وذلك عن طريق ضرب الكمية التى ينتجها المشروع الواحد فى عدد المشروعات العاملة فى مجال الصناعة.

النفقة المتوسطة الكلية	٩	٨	٧	٦	٧	٩	١٠
عرض المشروع الفردى	١٠	٩	٨	٧	٦	صفر	صفر
العرض الكلى لعدد ١٠٠ مشروع	١٠٠٠	٩٠٠	٨٠٠	٧٠٠	٦٠٠	صفر	صفر
ثمن السلعة	١٥	١٣	١٠	٩	٧	٣	١
الطلب الكلى	٤٠٠	٧٠٠	٨٠٠	١٠٠٠	١٤٠٠	١٥٠٠	١٦٠٠

جدول رقم (١٧) العرض الكلى والطلب الكلى

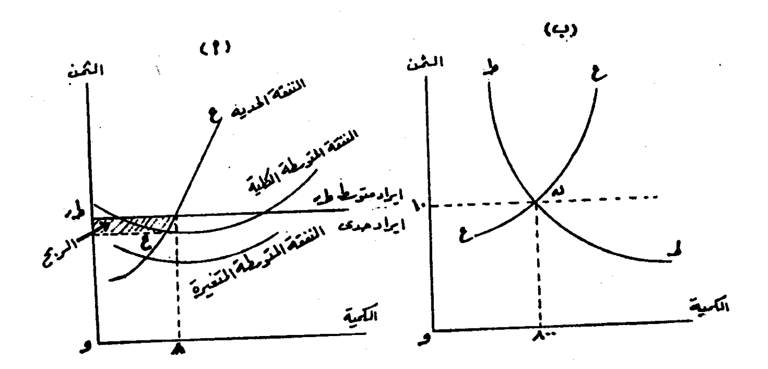
ولتحديدثمن التوازن وكمية التوازن فإنه يجب مقارنة المعلومات الواردة بالجدول السابق وهى المتعلقة بالطلب الكلى، والعرض الكلى عند مختلف الأثمان المفترضة لهذه السلعة. ويتضح لنا من هذه المقارنة أن ثمن التوازن هو ١٠ وحدات نقدية، وأن كمية التوازن هى ٨٠٠ وحدة من السلعة وهى تمثل عرض الصناعة بأكملها، وأن كمية التوازن التى

يعـرضـهـا كل مشـروع مـن المشـروعـات المائة المتمـاثـلة هـى ٨ وحـدات من السلعة، وأن الإيـراد الكلـى لـكل مشروع مـن المشـروعات عند هـذا الثمـن = عـدد الوحـدات المنتجـة × الثمـن = ٨ × ١٠ = ٨٠ وحدة نقـدية، وأن النفقـة الكلية التـى يتحملها المشروع عند هـذا الثمن = النفقـة المتوسطة الكليـة × عدد الوحدات المنتجة = ٧ × ٨ = ٥٦ وحدة نقدية، والفرق بين الإيراد الكلى والنفقـة الكلية = ٨٠ - ٥٦ = ٢٤، وهو يمثل الربح الإقتصادى لكل مشـروع من المشروعات.

ويعبر الشكل التالى رقم (٦٧) عن التحليل السـابق بيـانياً. ويبـين هذا الشكل أن منحنى العرض للمشروع الفردى من المشروعات المائة المتماثلة هو المنحنى ع ع فى الرسـم أ من هذا الشكل ، وبجـمع هذه المنحنيـات الفـردية فـإننا نحـصل على منـحنى العـرض الكلى ع ع للصناعـة بـأكـملهـا فى الرسم (ب) من الشكل ، وعندمـا يلتـقى منحنى العـرض الكلى ، بمنحنى الطلب الكلى ط ط فى هذا الرسم فى نقطة التـوازن ن فإننا نجـد أن ثمن التوازن هو ٨ وحـدات نقدية وأن كمـية توازن الصناعـة هى ٨٠٠ وحدة من السلعة [١].

---

(١) راجع فى ذلك Marshall Alfred, op. cit., pp. 343.;
مشار إليه أيضاً فى Schneider Erich, a.a.O., S. 131.



شكل رقم (٦٧) توازن المشروع وتوازن الصناعة فى الأجل القصير

ويعتبر ثمن التوازن من المعطيات بالنسبة للمشروع الفردى، فلا يمكنه بمفرده أن يغير من هذا الثمن، ولذلك فإن منحنى طلب المشروع عند هذا الثمن يعتبر لا نهائى المرونة، كما يعبر عن ذلك المنحنى طَ طَ بالرسم (أ) من الشكل السابق، ونظراً لأن الثمن ثابت بالنسبة للمشروع الفردى، لذلك فإن منحنى الإيراد الحدى للمشروع سوف يتطابق مع منحنى الطلب طَ طَ.

ويظهر من الرسم (أ) بوضوح أن ثمن التوازن يزيد عن النفقة المتوسطة الكلية، وأنه عند مستوى الإنتاج ٨ وحدات للمشروع الفردى فإن المشروع يصل إلى تعظيم أرباحه عندما يتساوى الإيراد الحدى مع النفقة الحدية عند هذا المستوى من الإنتاج، ويعبر المستطيل المخطط عن مقدار الربح الإقتصادى الذى يحققه المشروع الفردى عند هذا المستوى من الإنتاج.

وبافتراض عدم حدوث تغير فى النفقات أو فى طلب السوق، فإن الرسم البيانى السابق يوضح حالة التوازن الحقيقى للمشروع والصناعة فى الأجل القصير، فلا يوجد نقص أو فائض فى عرض السلعة قد يؤدى إلى تغيير الثمن أو تغيير الكمية الكلية للتوازن، كما لا يستطيع أى مشروع داخل الصناعة أن يحسن من أرباحه عن طريق تغيير مستوى إنتاجه.

وقد سبق أن ذكرنا أن الثمن يعتبر من المعطيات بالنسبة للمشروع الفردى، غير أنه فى نفس الوقت نجد أن خطة العرض بالنسبة لجميع المنتجين المتنافسين ككل تعتبر أساساً لتحديد ثمن السلعة، فإذا عرفنا كيفية تكون الثمن هنا، فإننا لن نجد أى نوع من التعارض فى هذه الحالة. فعلى الرغم من أن كل مشروع يعرض جزءاً غير معلوم من العرض الكلى، ولا يستطيع بمفرده التأثير فى ثمن التوازن، فإن مجموع منحنيات العرض للمشروعات الفردية داخل الصناعة تكون منحنى عرض الصناعة، وهذا المنحنى الأخير له تأثير هام فى تحديد ثمن السلعة. ولذلك فإنه يمكن القول باختصار أنه فى ظل المنافسة الكاملة فإن ثمن التوازن يعتبر من المعطيات بالنسبة لكل مشروع فردى داخل الصناعة، إلا أنه فى نفس الوقت يعتبر محصلة الإنتاج (العرض) لهذه المشروعات الفردية ككل أو كمجموعة واحدة.

تعظيم الربح فى الأجل الطويل:

إن الأجل الطويل يسمح للمشروعات أن تجرى تعديلات معينة لا تسمح ظروف الوقت بامكانية أجرائها فى الأجل القصير. وفى الأجل

القصير يوجد عدد معين من المشروعات داخل الصناعة، وكل مشروع منها يكون له خطة ثابتة وغير قابلة للتغيير. وفى حقيقة الأمر فإن المشروعات قد تتوقف عن الإنتاج، بمعنى أن تكون حصيلة إنتاجها صفراً فى الأجل القصير، لكن لا يتوافر لها فى خلال هذا الأجل الوقت الكافى للتصرف فى أصولها الإنتاجية والخروج من مجال الصناعة، وعلى العكس من ذلك فإنه فى خلال الأجل الطويل يكون لدى المشروعات الوقت الكافى لكى تتوسع أو لكى تقلص فى طاقتها الإنتاجية المخططة، وأهم من ذلك فإن عدد المشروعات فى الصناعة إما أن يتزايد وإما أن يتناقص عندما تدخل مشروعات جديدة للصناعة أو تخرج المشروعات القديمة منها فى خلال هذا الأجل، وفى هذا الصدد فإننا نريد أن نعرف أثر هذه التعديلات التى تتم فى الأجل الطويل على النتائج التى توصلنا إليها سابقاً فيما يتعلق بمحددات الإنتاج والثمن السائد خلال الأجل القصير.

ومما يسهل تحليلنا هو أننا سوف نفترض بعض الفروض المبسطة، مع ملاحظةأن أياً من هذه الفروض لن يقلل من صلاحية النتائج التى يتم التوصل إليها بصفة عامة، وهذه الفروض هى:

١ - أن التعديل الذى سوف يتم فى الأجل الطويل هو فقط دخول وخروج مشروعات إلى مجال الصناعة. بالإضافة إلى ذلك فإننا سوف نغض النظر عن التعديلات التى تمت فعلاً فى الأجل القصير والتى سبق لنا تحليلها، وذلك بهدف الكشف بوضوح تام عن طبيعة التعديلات التى تتم فى الأجل الطويل.

٢ - أن جميع المشروعات داخل الصناعة يتوافر لديها نفس منحنيات النفقة، وهذا سوف يسمح لنا بتوحيد المسميات الخاصة بالمشروعات المتوسطة أو الحدية وفقاً للمعلومات التى تصلح للتطبيق على جميع المشروعات التى تعمل فى مجال الصناعة، وبالتالى فإنها سوف تتأثر جميعاً بكافة التعديلات التى قد تحدث فى الأجل الطويل، ومن هنا فإننا سوف نطلق عليها تسمية المشروعات النموذجية أو كلمة المشروعات بصفة عامة.

٣ - إن الصناعة محل البحث هى صناعة ذات نفقات ثابتة، وهذا يعنى ببساطة أن دخول أو خروج مشروعات من مجال هذه الصناعة لن يؤثر فى أثمان عوامل الإنتاج، وبالتالى لن يؤثر فى شرط النفقة الخاصة بالمشروعات الفردية.

والآن فإن هدفنا هو وصف التعديلات التى تتم فى سوق المنافسة الكاملة فى الأجل الطويل نظرياً وباستخدام الرسم البيانى. وسوف يكون من الأفضل فى هذه المرحلة المتقدمة من التحليل أن نذكر الهدف الأساسى الذى نسعى إلى التوصل إليه من هذا التحليل، وهو أنه بعد إتمام جميع التعديلات فى الأجل الطويل، بمعنى أنه عندما يتحقق التوازن خلال الأجل الطويل، فإن ثمن السلعة سوف يكون معادلاً تماماً للحد الأدنى للنفقة المتوسطة الكلية، وكذلك مستوى توازن الإنتاج سوف يتحقق عند النقطة التى يصل فيها كل مشروع إلى الحد الأدنى من النفقة المتوسطة الكلية.

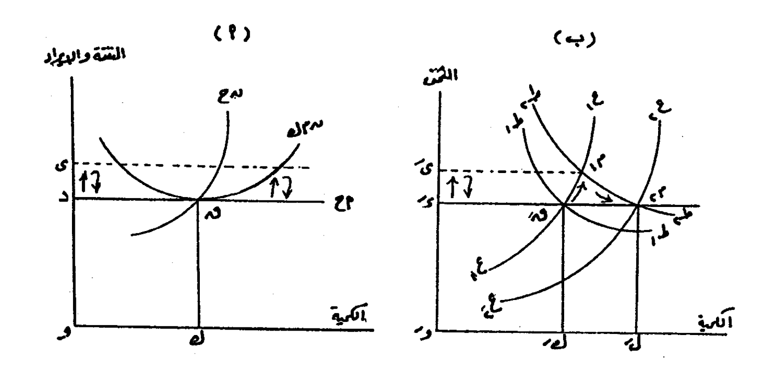
وهذه النتيجة تتبع من حقيقتين أساسيتين:

١ - أن المشروعات تسعى إلى الربح وتتجنب الخسارة.

٢ - أنه فى ظل المنافسة يمكن للمشروعات أن تدخل أو تخرج من مجال الصناعة.

فإذا زاد الثمن فى أول الأمر عن النفقات المتوسطة الكلية للمشروعات فإن الأرباح الاقتصادية المتحققة عن ذلك سوف تجذب مشروعات جديدة للدخول إلى مجال الصناعة. غير أن هذا التوسع فى مجال الصناعة سوف يؤدى إلى زيادة عرض الإنتاج بما يؤدى إلى تراجع هذا الثمن المرتفع إلى المستوى الذى يتعادل فيه مع النفقة المتوسطة الكلية، وعلى العكس من ذلك فإذا إنخفض الثمن عن النفقة المتوسطة الكلية، فإن الخسارة الناتجة عن ذلك سوف تدفع المشروعات لترك مجال الصناعة. ونتيجة لذلك فإن العرض الكلى للسلعة سوف يتناقص مما يؤدى إلى إنخفاض الثمن إلى أن يتعادل مع النفقة المتوسطة الكلية.

هذا الإستنتاج يمكن تعميمه، وذلك بافتراض أن المشروع الذى يعمل فى سوق المنافسة الكاملة يحقق منذ البداية توازناً طويل الأجل. وهذا الإفتراض يمكن مشاهدته فى الشكل التالى رقم (٦٨ أ)، حيث يتعادل الثمن مع الحد الأدنى للنفقة المتوسطة الكليةعند المستوى و ك.



رقم (٦٨)

الأرباح المؤقتة وإعادة التوازن للمشروع الفردى (أ)

والصناعة (ب) فى الأجل الطويل

وعند هذا المستوى نجد أن الأرباح الاقتصادية للمشروع تعادل الصفر، ولذلك يقال أن الصناعة فى حالة توازن أو حالة سكون (at rest)، لأنه لا يوجد أى دوافع أو إتجاه لدى المشروعات للدخول إلى أو الخروج من الصناعة.

وكما نعلم فإن الثمن السائد فى السوق إنما يتحدد بالعرض والطلب الكلى كما هو واضح من الرسم (ب) عندما يتلاقى منحنى عرض الصناعة ع١ ع١ بمنحنى الطلب الكلى ط١ ط١، وينتج عن ذلك تكون ثمن التوازن و̅ د̅ = و د فى الرسم (أ)، وكمية التوازن (و̅ ك̅ = و ك× عدد مشروعات الصناعة).

دخول المشروعات يؤدى إلى تخفيض الأرباح:

الآن، قد عرفنا نموذج التوازن طويل الأجل، وسوف نقوم بإفتراض حدوث خلل فى هذا التوزان، ثم نتتبع أثر التعديلات التى تترتب على ذلك. فنفترض أن التغير فى أذواق المستهلكين أدى إلى زيادة الطلب على السلعة مما أدى إلى إنتقال منحنى الطلب من ط١ ط١ إلى ط٢ ط٢ (الرسم ب من الشكل السابق رقم (٦٨)). ومن الواضح أن هذا الإنتقال الإيجابى للطلب يجعل الإنتاج محققاً للربح، لأن الثمن الجديد (و ى) يزيد عن النفقة المتوسطة الكلية (ك ق) بالمقدار د ى، وهذه الأرباح الاقتصادية سوف تغرى مشروعات جديدة للدخول إلى مجال الصناعة. وهذه المشروعات الجديدة قد تكون منشأة لأول مرة، وقد تكون مشروعات إنتقلت من صناعات أقل ازدهاراً من هذه الصناعة، إلا أنه نتيجة دخول المشروعات الجديدة، فإن عرض السلعة يزداد، مما يؤدى إلى حدوث إنخفاض فى ثمن السلعة من المستوى و ى فى إتجاه المستوى الأصلى و د (شكل رقم ٦٨ أ).

وبافتراض أن دخول مشروعات جديدة إلى الصناعة ليس له أى تأثير على نفقات الإنتاج (وهذا هو الوضع الحالى)، فإن الأرباح الاقتصادية سوف يستمر تحققها، وبالتالى يستمر دخول مشروعات جديدة إلى أن يزداد العرض الذى كان ناقصاً فى الأجل القصير وينتقل من المستوى ع١ ع١ إلى المستوى ع٢ ع٢. وفى هذه الحالة فإن الثمن يعود مرة ثانية لكى يتعادل مع الحد الأدنى للنفقة المتوسطة الكلية، أى يعود إلى المستوى وَ دَ، وسوف تتقلص الأرباح الاقتصادية التى ارتفعت بسبب زيادة الطلب إلى أن تصبح صفراً، وكنتيجة لذلك فإن الدافع السابق للمشروعات لكى تدخل

مجـال الصناعـة يكون قد إختفى، وعند هذه النقطة (م٢ على الرسم ب) تعود حالة التوازن مرة ثانية.

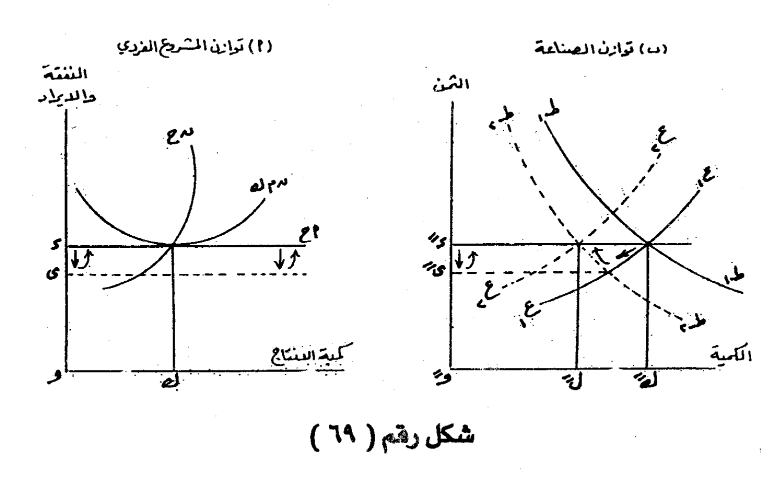
ويظهـر من الشكل السـابق أنه يتـرتب على إعـادة حـالة التـوازن فى الأجل الطويل إزدياد إنتاج الصناعة إلى المستوى و ل، إلا أن إنتاج المشروع الفردى يظل على ما هـو عليه عـند المستوى و ك (الرسم أ)، وهذا يعنى أن الزيادة فى إنتاج الصناعة حدثت بسبب دخول مشروعات جديدة فى مجال الصناعـة واسـتمـرارها فى الإنتـاج فى ظل التـوازن الجـديد للصناعـة فى الأجل الطويل.

خروج المشروعات يؤدى إلى تقليص الخسائر:

ولتعـمـيق مفهـومنا عن التوازن فى الأجل الطويل فى سوق المنافسة الكاملة، فإننا سوف نستكمل التحليل ونفتـرض تحـقق حـالة على خـلاف السـابقـة، ووفقـاً للشكل التـالى رقم (٦٩ ب) إذا افـتـرضنا أن الطلب الكلى تناقص، وترتب على ذلك إنتقال منحنى الطلب ط١ ط١ إلى جهة اليسار فى الوضع ط٢ ط٢ ، فإن ذلك يدفع الثمن إلى الإنخفاض من و د إلى و ى، مما يؤدى إلى جعل الإنتاج غير مربح بالنسبة للمشروعات، أى أنها تصاب بالخسارة.

وبمرور الوقت فإن هذه الخسارة تدفع بعض المشروعات فى مجال الصناعـة إلى وقف الإنتـاج. ونظراً لأن المعدات الرأسـمـاليـة تسـتهلك، وأن الإلتزامات التعاقدية يحل أجلها، فإن بعض المشروعات سوف تتهاوى ، وتتـرك الصناعـة. ويتـرتب على خـروج هذه المشـروعـات تناقص العـرض

الكلى للسلعة وانتقال منحنى العرض إلى جهة اليسار من ع١ ع١، إلى ع٢ ع٢، ونتيجة لنقص العرض الكلى فإن ثمن السلعة يبدأ فى العودة للإرتفاع فى إتجاه المستوى و̅ د̅ مرة ثانية. وبافتراض أن نفقات الإنتاج لن تتغير بخروج بعض المشروعات من مجال الصناعة، فإن الخسارة التى تحققت بسبب إنخفاض الثمن تدفع بعض المشروعات الأخرى إلى ترك الصناعة ، وستستمر هذه الحالة إلى الوضع الذى يصل فيه العرض إلى المستوى ع٢ ع٢، وعند هذه النقطة فإن ثمن السلعة يعود إلى المستوى السابق و̅ د̅ تماماً حيث يتعادل مع الحد الأدنى للنفقة المتوسطة الكلية. (ن م ك). فعملية خروج المشروعات من الصناعة سوف تستمر إلى أن تتقلص الخسارة وتعود حالة التوازن طويل الأجل إلى الحياة مرة ثانية.



شكل رقم (٦٩)

الخسارة المؤقتة وعودة التوازن إلى الصناعة والمشروع الفردى فى الأجل الطويل

ويلاحظ من الشكل السـابق رقم (٦٩ أ، ب)، أن الكمـيـة الكليـة المعروضة الآن بعد عودة التوزان هى و̿ ل̿، وأن كل مشروع ينتج الكمية و ك، وبذلك تكون الكميـة الكلية و̿ ل̿ = الكميـة و ك × عدد المشروعـات. وهذا يعنى أنه فى حالة التـوازن الجديد طويل الأجل فـإن العـرض الكلى تناقص إلى المستوى و̿ ل̿، وأن مستوى إنتاج كل مشروع لم يترك الصناعة ظل كما هو (و ك)، وبذلك يكون إنخفـاض العرض الكلى قد حدث نتيجة خروج بعض المشروعات من الصناعة لعدم استطاعتها تحمل الخسارة التى حدثت بسبب إنخفاض الثمن نتيجة نقص الطلب الكلى.

مما سـبق يمكن القـول بأن شـرط التـوازن فى الأجل الطويل الذى افتـرضناه فى بداية هذا التحليل سوف يتحقق عن طريق المنافسـة التى تنعكس فى صورة خروج ودخول المشـروعـات من وإلى الصنـاعـة، مما يؤدى إلى أن تتـعادل الأثمـان مع الحد الأدنى للنفـقـة المتـوسطة الكليـة فى الأجل الطويل، ولذلك فـإن كل مشـروع سوف ينتج عند مسـتوى الإنتـاج الذى تدل عليـه نقطة الحـد الأدنى لنفـقـتـه المتـوسطة الكليـة فى الأجل الطويل (١). ويلاحظ فى هذا الصـدد أن عمليـة توسيع وانكمـاش إنتاج الصناعـة ككل والتى تتم فى الأجل الطويل، إنما تؤكد مبدأ سيادة المستهلك الذى سبق أن أشرنا إليه عند شرحنا لنظرية الطلب والعرض، ونظرية الإستهلاك .

---

(١) راجع : فى ذلك A. Koutsoyannis, op. cit., p. 165.

العرض فى الأجل الطويل للصناعات ذات النفقة الثابتة[١]:

يثور التساؤل الآن عن طبيعة منحنى العرض فى الأجل الطويل، ذلك المنحنى الذى يمكن تكوينه باستخدام التحليل الخاص بتوسع أو إنكماش الصناعة فى سوق المنافسة الكاملة.

وبالرغم من أن تحليلنا السابق قد أنصب على تحليل عرض المشروع الفردى والصناعة ككل فى الأجل الطويل، إلا أن منحنيات العرض الكلى فى الأشكال السابقة أرقام (٦٨، ٦٩) تصلح لأن تكون منحنيات عرض الصناعة فى الأجل القصير أيضاً. وسوف يسمح لنا هذا التحليل نفسه بأن نبين طبيعة منحنى عرض الصناعة فى الأجل الطويل فى سوق المنافسة الكاملة.

إن الأمر الهام والصعب فى تحديد شكل هذا المنحنى هو بيان أثر التغيير فى عدد المشروعات فى مجال الصناعة على نفقات إنتاج كل مشروع فردى من هذه المشروعات.

ولقد افترضنا فى تحليلنا السابق للتوازن طويل الأجل فى سوق المنافسة الكاملة، أن الصناعة محل البحث هى صناعة ذات نفقة ثابتة، أى بمعنى عدم حدوث تغير فى نفقات إنتاج الصناعة نتيجة عدم التوازن أو نتيجة عودة التوازن الطويل الأجل فى سوق المنافسة الكاملة، وهذا يعنى أن التوسع فى الصناعة نتيجة دخول مشروعات جديدة لم يكن له تأثير على أثمان عوامل الإنتاج، وبالتالى على نفقات الإنتاج. وقد ظهر ذلك أيضاً فى الرسم البيانى، فدخول مشروعات جديدة لم يغير من موقع منحنيات

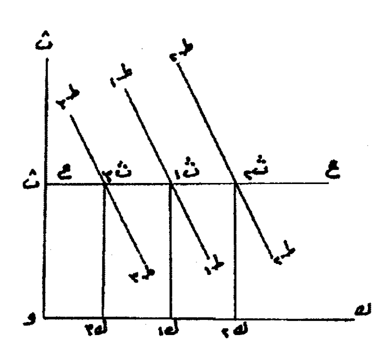
---

(١) راجع نفس المرجع السابق .

النفقة الكلية المتوسطة للمشروعات الفردية فى الصناعة (شكل رقم ٦٨ ب، ٦٩ ب). ويمكن تصور هذا الوضع إذا كان طلب الصناعة على عوامل الإنتاج يعتبر صغيراً جداً بالنسبة للطلب الكلى على هذه العوامل. ومن الراجح أن يكون ذلك هو الموقف الحقيقى، إذا كانت الصناعة تستخدم عوامل إنتاج غير متخصصة يكون الطلب عليها من العديد من الصناعات الأخرى طلباً عاماً، وباختصار عندما يكون الطلب الخاص للصناعة على عوامل الإنتاج يمثل عنصراً لا أهمية له فى الطلب الكلى على هذه العوامل، وبذلك يمكن لهذه الصناعة أن تتوسع دون أن يكون لهذا التوسع تأثير له مغزى على أثمان عوامل الإنتاج وبالتالى على نفقات الإنتاج.

فماذا ستكون عليه طبيعة منحنى عرض الصناعة فى الأجل الطويل بالنسبة للصناعة ذات النفقات الثابتة أو غير المتغيرة. إن الإجابة على ذلك قد تضمنها تحليلنا السابق الخاص بالتعديلات التى تتم فى الأجل الطويل سعياً لتحقيق التوازن الذى تتقلص فيه الأرباح أو الخسائر غير العادية بحسب الأحوال ، فقد افترضنا أن دخول المشروعات أو خروجها من مجال الصناعة لم يؤثر فى النفقات، فما ترتب على تغيير عدد المشروعات هو تغيير مستوى الإنتاج فى الأجل الطويل، ولكن دائماً عند مستوى الثمن الأصلى الذى يكون متساوياً مع الحد الأدنى (الذى لم يتغير) للنفقة المتوسطة الكلية، وهذا معناه أن التغير فى الأجل الطويل يحدث فى كمية عرض الصناعة دون أن يؤثر ذلك فى الكمية التى يعرضها المشروع الفردى، وبالتالى لا يؤثر على النفقة المتوسطة الكلية للإنتاج فى هذا المشروع أو فى ثمن السلعة الأصلى السائد فى سوق المنافسة الكاملة. وعلى ذلك يكون

منحنى عـرض الصناعـة ثابتـة النفـقـة لا نهـائى المرونة فى الأجل الطويل (Perfect Elastic)، ويمكن تصـوير ذلك بيـانيـاً فى الشكل التـالى رقم (٧٠)، حيث يمثل الخط المستقيم ع ع الموازى للمحور الأفقى منحنى عرض الصناعة اللانهائى المرونة. وإذا افترضنا أن المنحنى ط١ ط١ يمثل الطلب الكلى الأصلى، فإن عرض الصناعة تعبر عنه الكمية و ك١ عند الثمن و ث١، وهذه الحالة تمثل أحد حالات التوازن طويل الأجل.



شكل رقم (٧٠)

منحنى عرض الصناعة ذات النفقة الثابتة فى الأجل الطويل

وإذا إفترضنا أن الطلب الكلى قد تزايد من ط١ ط١ إلى ط٢ ط٢ ، بمعنى وجود حالة من عدم التوازن، فكما سبق أن شاهدنا فى الشكل السابق رقم (٦٨)، فإن الأرباح الاقتصادية التى تتحقق بسبب ارتفاع الثمن تجذب مشروعات جديدة للدخول إلى مجال الصناعة، ونظراً لأن الحالة التى ندرسها تمثل حالة الصناعة ذات النفقة الثابتة فإن دخول المشروعات إلى مجال الصناعة سوف يستمر، وأن الناتج الكلى للصناعة سوف يتمدد

إلى أن يعود ثمن السلعة مرة ثانية إلى مستوى الحد الأدنى للنفقة المتوسطة الكلية للمشروعات الفردية التى تتكون منها الصناعة، وسوف يتحقق ذلك فى الشكل السابق رقم (٧٠) عند مستوى السعر ث٢ (= وث)، ومستوى الإنتاج الجديد و ك٢ (أكبر من و ك١).

وعلى العكس من ذلك، فإن انخفاض الطلب الكلى فى الأجل القصير من ط١ ط١ إلى ط٣ ط٣، كما يدل على ذلك أيضاً الشكل السابق رقم (٧٠)، سوف يؤدى إلى إنخفاض الثمن السائد، وبالتالى خروج بعض المشروعات من مجال الصناعة، وعودة ثمن السلعة للإرتفاع وفقاً للتفصيل السابق، مما يؤدى إلى عودة التوازن فى اتجاه مستوى الثمن ث٣ (=وث) مرة ثانية، ومستوى الإنتاج الجديد و ك٣ (أقل من و ك١).

ويتضمن الخط الذى يربط بين النقاط الثلاث ث١، ث٢، ث٣ مختلف النقط التى تدل كل نقطة منها على توليفة الثمن والكمية المعروضة التى تحقق أكبر مستوى من الربح للصناعة عندما يكون لديها الوقت الكافى لإجراء جميع التعديلات التى تستلزمها التغييرات المختلفة فى الطلب على الصناعة، هذا الخط هو منحنى عرض الصناعة فى الأجل الطويل ، وهو خط مستقيم يوازى المحور الأفقى، أى لا نهائى المرونة، وذلك فى حالة الصناعة ذات النفقة الثابتة.

العرض فى الأجل الطويل للصناعة ذات النفقة المتزايدة[1].

إن الصناعة ذات النفقة الثابتة أو غير المتزايدة هى حالة خاصة،

(١) راجع A.Koutsoyannis, op. cit., pp. 165-166.

فمن المشاهد فى أكثر الحالات أن دخول مشروعات جديدة فى مجال الصناعة يؤثر فى إثمان عوامل الإنتاج، وبالتالى فى نفقات الوحدة التى تنتجها المشروعات الفردية فى الصناعة. فعندما تستخدم صناعة ما نسبة هامة من عوامل إنتاج معين يتميز بأن الكمية المعروضة منه لا تتزايد بسرعة وسهولة، فإن دخول مشروعات جديدة فى الصناعة يؤدى إلى زيادة الطلب على هذا العامل بالنسبة للكمية المعروضة منه مما يؤدى إلى ارتفاع أثمان هذا العامل. ويحدث ذلك بصفة خاصة فى الصناعات التى تستخدم عوامل إنتاج عالية التخصص تتميز الكمية المعروضة منها بأنها لا تتزايد بسهولة أو بسرعة.

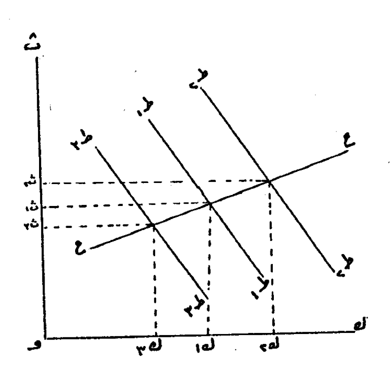
ويترتب على ارتفاع أثمان عوامل الإنتاج إرتفاع النفقات المتوسطة الكلية فى الأجل الطويل للمشروعات داخل صناعة ما. وهذا الأرتفاع فى النفقات، كما سنلاحظه فيما بعد، سوف يتخذ شكل انتقال منحنى النفقة المتوسطة الكلية للمشروع محل البحث إلى أعلى.

والنتيجة النهائية هو أنه عندما تحدث زيادة فى الطلب على السلعة، فإن ذلك يؤدى إلى تحقق الأرباح الاقتصادية التى تجذب مشروعات جديدة إلى مجال الصناعة، وهذا يؤدى إلى تخفيض ذو شقين للأرباح ينتج عنه تقلص هذه الأرباح الاقتصادية. فمن ناحية أولى فإن دخول مشروعات جديدة إلى مجال الصناعة يؤدى إلى زيادة العرض الكلى وإنخفاض ثمن السلعة وبالتالى تخفيض أرباح المشروع، ومن ناحية أخرى ، فإن منحنى النفقة المتوسطة الكلية للمشروع داخل الصناعة سوف ينتقل إلى أعلى نتيجة أرتفاع أثمان عوامل الإنتاج بسبب زيادة الطلب

عليـهـا، وهذا الإرتفـاع فى النفـقـات ، يؤدى إلى تخـفـيض أرباح المشـروع. ولذلك يجب أن يتغيـر ثمن التوازن إلى مسـتوى أعلى من مسـتوى الثـمن الأصلى . وأى صناعة سوف تقوم بإنتـاج أكبـر فقط عندمـا يرتفع الثـمن، والسـبب فى ذلك أن توسع الصناعــة فى الإنتــاج أدى إلى زيادة النفـقــة المتوسطة الكلية، وفى الأجل الطويـل فإن ثمن السلعة يجب أن يغطـى هذه النفقات. ويمكن للصناعة أن تستمر فـى زيـادة إنتاجها فقـط عندما يزداد ثمن السلعـة باسـتـمـرار، وبمعنى آخـر فـإن منحـنى عـرض الصناعـة ذات النفـقـات المتـزايدة يكون منحـدراً إلى أعلى، فـبـدلاً من الحـصـول على مستويات مختلفة من الإنتاج عند نفس المستوى من الثمـن (و ك١) أو (و ك٢) أو (وك٣) عند مستوى الثمن و ث فى الشكل السابق رقـم (٧٠)، وذلك بالنسـبـة للصناعـة ذات النفـقــة الثابتـة، فـإنه فى الصناعة ذات النفقـات المتـزايدة فإن عـرض الصناعة ينكمـش عند مـسـتوى الثـمن المنخـفض، و يتمدد عند مستوى الثمن المرتفع، فالأثمـان المرتفعة للسلعــة المنتجـة تعـد أمراً ضرورياً لدفع المشروعات إلى زيادة الإنتـاج، وذلك لأن نفقـات الوحدة الواحدة من الناتج ترتفع بتوسع الصناعة فى الإنتاج.

ويمـكن توضـيح ذلك بيـانيـاً فى الشكل التـالى رقم (٧١)، حـيث يدل المنحنى ط١ ط١ على الطلب الأصلى للسـوق، وتدل ك١ على الكمـيـة التى تعرضها الصناعـة، ث١ على ثمن السلعـة فى السـوق. فـإذا زاد الطلب الكلى من ط١ ط١ إلى ط٢ ط٢، فـإن ذلك يؤدى إلى الإخـلال بحـالة التوازن، كـمـا يحدث ارتفاعـا فى الأرباح الإقتصادية للمشرعـات، ولهذا تدخل مـشروعـات جديدة فى الصناعة، ويـزداد بالتالى عرض السلعة، ولذلك يتجه ثمن السلعة

إلى الإنخفاض، ومن ناحية أخرى ، فإن أثمان عوامل الإنتاج سوف ترتفـع، وتـؤدى إلى رفـع مسـتوى النفـقة المتوسـطة الكلية للإنتاج. ونظراً لارتفاع النفـقـة المتوسطة الكلية، فإن ثمن التوازن فى الأجل الطويل سـوف يتكون عند مستوى يعلو إلى حد ما عن مستوى الثمن الأصلى، مثل المستوى ث٢.



شكل رقم (٧١) منحنى عرض الصناعة ذات

النفقات المتزايدة فى الأجل الطويل

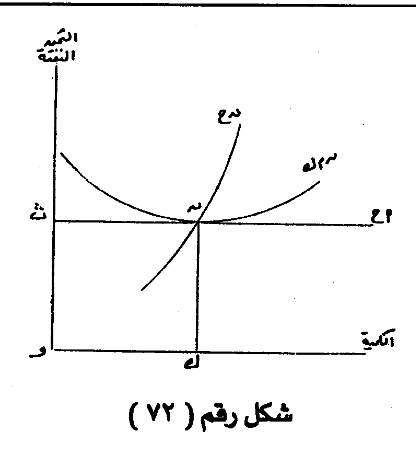
وعلى العكس من ذلك، فإن إنخفـاض الطلب الكلى من ط١ ط١ إلى ط٣ ط٣ يجعل الإنتاج غير مربح وبالتالى يتسبب فى خروج المشروعات من الصناعة. ويؤدى نقص الطلب على عوامل الإنتـاج بالنسـبة لعـرض هذه العوامل إلى إنخفاض أثمانها وبالتالى إنخفاض النفقـات المتوسطـة الكلية للإنتاج. وهنا سـوف يتكون ثمن جديد للتوازن (ث٣) عند مستوى أقل من مستوى الثمن الأصلى ث١، وكمية جديدة للتوازن هى الكمية و ك٣. وهى أقل من الكمية الأصليـة للتوازن و ك١[1].

(١) قارن Schneider Erich, a.a.O., S. 324 - 325.

ويلاحظ أن الصناعات ذات النفقات المتزايدة هى الغالبة فى النظم الرأسمالية، فالصناعات الزراعية والصناعات الإستخراجية كالتعدين وقطع الأخشاب مثلاً هى صناعات ذات نفقة متزايدة، لأن كلا منها يستخدم نسبة كبيرة جداً من عامل إنتاج ثابت مثل الأراضى الزراعية والغابات والمناجم. فالتوسع فى الإنتاج يؤثر بدرجة كبيرة على الطلب على هذه المصادر فترتفع أثمانها مما يؤدى إلى ارتفاع نفقات الإنتاج. ويصدق ذلك أيضا بالنسبة للصناعات التركيبية، فمثل هذه الصناعات كانت فى أول نشأتها وتطورها الأولى صناعات ذات نفقة ثابتة نسبياً، غير أنه باستمرار التوسع فى هذه الصناعات زادت أهميتها وزاد الطلب عليها مما أدى إلى زيادة الطلب على عوامل الإنتاج المستخدمة فيها، وزيادة أثمانها بالتالى ، ولذلك فإنها أصبحت من الصناعات ذات النفقة المتزايدة.

تطور الثمن فى سوق المنافسة الكاملة:

سـواء أكانت الصناعة فى سوق المنافسة الكاملة هى صناعة ذات نفقات ثابتة، أم كانت ذات نفقات متزايدة، فإن التوازن النهائى فى الأجل الطويل لكل مشروع من المشروعات الفردية سوف تكون له نفس السمات والخصائص الأساسية. فكما هو واضح من الشكل التالى رقم (٧٢) فإن الثمن (وكذلك الإيراد الحدى) يثبتان عند المستوى الذى يتعادلان فيه مع الحد الأدنى للنفقة المتوسطة الكلية. ولذلك فإننا قد رأينا فيما سبق أن منحنى النفقة الحدية يقطع منحنى النفقة المتوسطة عند نقطة الحد الأدنى لهذه النفقة وبالتالى تكون النفقتان متساويتان عند نقطة التقاطع كالنقطة ن فى الشكل رقم (٧٢) التالي.



شكل رقم (٧٢)

توازن المشروع فى الأجل الطويل فى سوق المنافسة الكاملة

ويلاحظ أنه فى الأجل الطويل يكون كل شىء متساوى، فالإيراد الحدى (الثمن) = النفقة المتوسطة الكلية = النفقة الحدية، وهذا الوضع يعبر عن شرط توازن المنتج فى سوق المنافسة الكاملة فى الأجل الطويل. وهذه الخاصية تبين لنا أنه على الرغم من أن المشروع فى سوق المنافسة الكاملة يحقق ربحاً اقتصادياً أو يصاب بخسارة فى الأجل القصير، فإن هذه الحال سوف تنتهى عن طريق الإنتاج وفقاً لقاعدة تساوى الإيراد الحدى (الثمن) مع النفقة لحدية فى الأجل الطويل. بالإضافة إلى ذلك فإن هذه المساواة الثلاثية توحى بنتائج معينة تتعلق بمدى كفاءة إقتصاد المنافسة الحرة، لما لذلك من أهمية إجتماعية كبرى، إنها عملية تطور ثمن المنافسة من وجهة النظر الاجتماعية، وهو ما سنتناوله بالشرح فى المبحث التالى الخاص بتقدير نظام المنافسة الكاملة.

المبحث السادس

تقدير نظام المنافسة الكاملة

يقوم نظام الثمن بعدة وظائف فى الاقتصاديات التى تطبق هذا النظام. وبالإستعانة بالفهم الجيد الذى سبق أن عرضناه لتحديد نفقات وأثمان السلعة، فإننا نكون فى الوضع الذى يمكننا فيه تأكيد فهمنا لمدى كفاءة نظام إقتصاد الثمن ، وبالتحديد فإننا إستناداً إلى تحليل التوازن طويل الأجل فى سوق المنافسة الكاملة سوف نعرض باختصار أهم مزايا وعيوب نظام المنافسة فى اقتصاد الثمن، وفقاً للتفصيل التالى:

أولاً : إيجابيات نظام المنافسة الكاملة:

١- التوزيع الفعال للموارد:

يؤدي نظام السوق الحر إلى تحقيق التوزيع الفعال أو النموذجى لموارد الإنتاج. وهذا يعنى أن نظام إقتصاد ثمن المنافسة يؤدى إلى توزيع العرض الثابت من الموارد الإنتاجية المتاحة للمجتمع بالطريقة التى تحقق تعظيم الإشباع لدى المستهلكين. وفى حقيقة الأمر فإن هذه النتيجة تستند إلى أمرين، **الأول** هو أنه وفقاً لنظام المنافسةالكاملة فإن المشروعات تكون مدفوعة لانتاج تلك السلع التى يرغب فيها المستهلكون ويريدونها أكثر من غيرها، **الثانى** هو أن المنافسة تدفع المشروعات إلى إستخدام طرق الإنتاج الأكثر فعالية أو الأقل تكلفة فى عملية إنتاج هذه السلع، وهذه العملية هى التى يطلق عليها التوزيع الفعال للموارد ، وتتحقق من خلال ما يلى.

(أ) تساوى الثمن مع النفقة المتوسطة:

سبق أن لاحظنا أنه فى الأجل الطويل فإن المنافسة تدفع المشروعات أن تنتج عند المستوى الذى تصل عنده النفقة المتوسطة الكلية للحد الأدنى وأن تتقاضى ذلك الثمن الذى يكاد أن يكون مساوياً لهذه النفقات، وهذه القاعدة تبدو بوضوح أنها أكثر الأوضاع قبولاً من وجهة نظر المستهلكين، لأنها تعنى أن المشروعات يجب أن تستخدم أفضل التكنولوجيا المتاحة أو تلك الأقل نفقة، حتى يمكنها الإستمرار فى الإنتاج وعدم الخروج من مجال الصناعة. وهى تعنى أيضاً أن المستهلكين يستفيدون من الأحجام الكبيرة للإنتاج ومن الأثمان المتدنية للسلعة التى يمكن وجودها وفقاً لشروط النفقة السائدة بصفة عامة. أكثر من ذلك فإن النفقات التى تتضمنها كل مرحلة من مراحل الإنتاج هى فقط تلك النفقات الضرورية لإنتاج السلعة، فنظراً لأن السلع تكون لها مقاييس محددة ومواصفات ثابتة فى الصناعات التى تعمل فى ظل المنافسة، فإنه لن يكون هناك نفقات بيع أو نفقات تشجيعية تضاف على تكلفة الإنتاج، من أجل تحديد ثمن السلعة. وهذا يعنى أن ثمن السلعة فى ظل المنافسة الكاملة يتضمن فقط النفقات الضرورية للإنتاج دون غيرها من النفقات.

(ب) تساوى الثمن مع النفقة الحدية:

إن الإنتاج التنافسى لأى مجموعة من السلع ليس من الضرورى أن يتضمن توزيعاً فعالاً للموارد الإنتاجية، فالإنتاج يجب ألا يكون قد ترتب فقط على إستخدام فن إنتاجى فعال، ولكن أيضاً يجب أن يقتصر على

السلع الحقيقية، أى تلك التى يغلب الطلب عليها من قبل المستهلكين. فنظام الثمن يعمل على توزيع الموارد الإنتاجية على مجموعة السلع التى تتضمن أكبر تحقيق ممكن لتفضيلات المستهلكين.

ولبيان كيفية قيام الثمن بهذه الوظيفة يجب أن ندرك أولاً الأهمية الاجتماعية للسلعة المتنافسة وأثمان عوامل الإنتاج. إن الثمن النقدى لأى سلعة كالسلعة أ مثلا هو عبارة عن تقييم إجتماعى، أو دليل على القيمة النسبية لهذه السلعة لدى أفراد المجتمع. بالمثل وإستناداً إلى فكرة نفقة الفرصة البديلة، فإن النفقة الحدية لإنتاج السلعة أ تدل على القيمة أو التقدير النسبى للسلعة الأخرى التى تم التضحية بإنتاجها فى سبيل إنتاج وحدة إضافية من السلعة أ، وباختصار فإن ثمن السلعة أ يقيس الفائدة أو مقدار الأشباع الذى يحصل عليه المجتمع من إنتاج وحدة إضافية من هذه السلعة، أما النفقة الحدية اللازمة لإنتاج وحدة إضافية من السلعة أ، فإنها تقيس مقدار التضحية أو التكلفة التى تحملها المجتمع بعدم انتاج السلع الأخرى فى سبيل إنتاج المزيد من السلعة أ.

والآن، وفى ظل المنافسة، فإن إنتاج كل سلعة فى المجتمع يستمر إلى تلك النقطة المحددة التى يتساوى عندها ثمن السلعة مع نفقتها الحدية، وسوف يتحقق هدف المشروع فى الوصول إلى أقصى ربح ممكن فقط إذا حقق مستوى الإنتاج الذى تتساوى عنده النفقة الحدية مع ثمن السلعة، وإنتاج كمية تقل عن هذا المستوى يعنى تحقيق ربح يقل عن الحد الأقصى بالنسبة للمشروع الفردى، وفى نفس الوقت فإنه يعنى توزيعاً أقل من التوزيع الفعال لموارد الإنتاج لهذه السلعة من وجهة نظر المجتمع .

فإنتاج السلعة أ وفقا لثمن يزيد عن النفقة الحدية إنما يشير إلى أن المجتمع يقوم بتقدير وحدات إضافية من هذه السلعة بدرجة أعلى من السلع البديلة التى يمكن إنتاجها باستخدام الموارد المتاحة. ولهذا السبب فإن الكمية المنتجة من أية سلعة يجب ألا تزيد عن ذلك المستوى من الإنتاج الذى تتساوى عنده النفقة الحدية مع الثمن. وإذا زاد الإنتاج عن هذا المستوى ترتب على ذلك حصول المنتجين على أرباح تقل عن الحدالأقصى (نتيجة إنخفاض الثمن عن النفقة الحدية)، وتخصيص غير فعال للموارد الإنتاجية للسلعة أ، وذلك من وجهة نظر المجتمع، وإنتاج السلعة أ عند نقطة معينة تزداد فيها النفقة الحدية عن ثمن السلعة إنما يعنى أن الموارد الإنتاجية قد استخدمت لإنتاج المزيد من السلعة أ وذلك بالتضحية بالسلع البديلة التى يقدرها المجتمع بدرجة أكبر من الوحدات الإضافية من السلعة أ.

وباختصار، فإنه فى ظل المنافسة الحرة فإن المنتجين الذين يسعون إلى تحقيق الربح سوف ينتجون كل سلعة حتى ذلك المستوى الإنتاجى الذى تتعادل عنده النفقة الحدية مع ثمن السلعة. وهذا يعنى أن الموارد الإنتاجية قد تم توزيعها توزيعاً فعالاً فى ظل المنافسة الكاملة. فكل سلعة يتم إنتاجها إلى المستوى الذى عنده تكون قيمة الوحدة الأخيرة منها مساوية لقيمة الوحدة من السلعة البديلة التى ضحى بها المجتمع فى سبيل الحصول على السلعة أ، ويترتب على ذلك أن تغيير الكمية المنتجة من السلعة أ يترتب عليه بالضرورة التقليل من درجة الإشباع النهائى للمستهلك، لأن إنتاج السلعة أ عند مستوى يزيد عن المستوى الذى تتعادل عنده النفقة الحدية مع الثمن يكون

على حساب التضحية بالسلع الأخرى البديلة التى تزداد قيمتها فى نظر المجتمع عن قيمة الوحدات الإضافية من السلعة أ، وإنتاج كمية من السلعة أ أقل من المستوى الذى تتعادل عنده النفقة الحدية مع الثمن، يعنى التضحية بوحدات من السلعة أ تحظى بتقدير من المجتمع أكبر من السلع البديلة التى تم إنتاجها باستخدام الموارد الإنتاجية المتاحة.

٢ - تحقيق التوازن بين الكميات المعروضة والكميات المطلوبة :

وهناك خاصية أخرى يتميز بها نظام الثمن التنافسى هو قدرته على إجراء التعديلات فى عوامل الإنتاج المستخدمة عند حدوث تغييرات فى المعطيات الأساسية للإقتصاد فى المجتمع. فحدوث تغييرات فى أذواق المستهلكين، أو فى عرض الموارد الإنتاجية أو الفن الإنتاجى، يؤدى تلقائياً إلى إعادة تنظيم وترتيب الموارد الإنتاجية. وكما سبق أن أوضحنا فإن أية زيادة فى طلب المستهلكين على السلعة أ تؤدى إلى ارتفاع ثمنها ، ويترتب على ذلك إخلال بحالة التوازن، نتيجة ارتفاع ثمن السلعة عن النفقة الحدية، ويؤدى إلى خلق أرباح إقتصادية فى صناعة هذه السلعة تكون حافزاً للتوسع فى إنتاجها. ويكون ذلك عن طريق تحويل عوامل الإنتاج من سلع لا تحقق نسبة مماثلة من الأرباح الاقتصادية التى يحققها إنتاج السلعة أ. ولسوف يتوقف التوسع في الصناعة المنتجة للسلعة أ فقط عندما يتراجع ثمن هذه السلعة إلى أن يتعادل مع نفقتها الحدية مرة ثانية، أى عندما تعود قيمة الوحدة الأخيرة المنتجة من السلعة أ لتتساوى مرة ثانية مع قيمة السلع البديلة التى يضحى بها المجتمع فى سبيل الحصول على الوحدة الأخيرة من السلعة أ.

بالمثل، فإن التغيرات التى تحدث فى عرض عوامل الإنتاج أو فى الفن الإنتاجى الخاص بالصناعات المختلفة سوف تؤدى إلى الإخلال بقاعدة تعادل ثمن السلعة مع نفقتها الحدية وذلك عن طريق رفع أو خفض هذه النفقة الحدية. ويكون عدم التعادل بين ثمن السلعة وبين النفقة الحدية سبباً فى إتخاذ إجراءات من شأنها تخفيض الأرباح أو تجنب الخسائر، من أجل إعادة توزيع وتخصيص الموارد إلى أن يتعادل الثمن مرة ثانية مع النفقة الحدية بالنسبة لكل خط من خطوط الإنتاج. وعن طريق ذلك فإن هذه الإجراءات تصحح أى توزيع غير فعال للموارد الإنتاجية قد تفرضه مؤقتاً بعض المتغيرات فى المعطيات الاقتصادية فى المجتمع.

ثانياً : عيوب نظام المنافسة الكاملة (نظام الثمن):

بالرغم من المزايا السابقة لنظام الثمن، فإنه يعاب على هذا النظام بعض الأمور التى تضعف من قدرته على تحقيق التوزيع الفعال للموارد، وتحقيق التوازن بين الكميات المعروضة والكميات المطلوبة من السلع والخدمات وأهم الإنتقادات التى وجهت لهذا النظام هى:

١- مشكلة توزيع الدخل:

إن الجدال حول ما اذا كان نظام ثمن المنافسة يؤدي إلي توزيع الموارد توزيعاً فعالاً، بمعنى أنه يؤدى إلى إنتاج مجموعة من السلع والخدمات التى يترتب عليها تعظيم إشباع المستهلكين لحاجاتهم المتعددة، إنما يستند على بعض التوزيعات المفترضة للدخل النقدى، وبمعنى آخر، فإن الدخل النقدى يكون موزعاً بين الأفراد بطريقة محددة بشكل ما، وهذا التوزيع ينتج عنه

شكل معين لهيكل الطلب. ونظام الثمن يؤدى إلى توزيع فعال للموارد، أو أنه يحدد مستويات مختلفة لإنتاج مجموعة من السلع والخدمات تكفل تعظيم إشباع الحاجات المختلفة لمجموع المستهلكين.

ولكن قد يثور التساؤل ماذا سيكون عليه الوضع إذا حدث تغير فى الدخل النقدى أدى إلى حدوث تغير فى هيكل الطلب؟ هل يقوم نظام الثمن بعملية توزيع جديد لعوامل الإنتاج، الرد على ذلك بطبيعة الأمر هو بالإيجاب، فنظام الثمن سوف يعيد توزيع عوامل الإنتاج وبالتالى فإنه يغير من تشكيل مجموعة السلع والخدمات التى تعظم إشباع هذا الشكل أو النموذج الجديد لحاجات المستهلكين.

المشكلة إذن، ما هو التوزيع الفعال من بين هذين التوزيعين الذى يعتبر أكثر فعالية لعوامل الإنتاج المختلفة، فأى توزيع لهذه الموارد يعطى أقصى مستوى من الإشباع للمجتمع؟ فى الواقع لا توجد إجابة محددة على هذا التساؤل، لأننا لا يمكن أن نعرف كيفية قياس ومقارنة الإشباع الذى يحصل عليه مختلف الأفراد من السلع والخدمات. فإذا كان الأفراد متماثلين تماماً فى قدراتهم فى الحصول على إشباع دخلهم المحدود، لذلك سوف يتم توزيع الدخل بالتساوى، وسيكون توزيع الموارد الإنتاجية الذى يتناسب مع توزيع الدخل النقدى هو الأفضل أو الأكثر فعالية من بين التوزيعات المختلفة.

غير أن الأفراد يختلفون فى حقيقة الأمر بالنظر إلى مستوى تعليمهم وخبراتهم، والبيئة المحيطة بهم، ناهيك عن العادات الذهنية والشخصية المتوارثة، مثل هذه الاختلافات تستخدم كدليل على عدم إمكانية التوزيع المتعادل أو المتساوى للدخل النقدى بين جميع الأفراد.

إن النقطة الأساسية فى هذا التحليل هو أن توزيع الدخل النقدى، الذى يرتبط بالدور الذى يقوم به نظام الثمن، ليس متماثلاً تماماً بين جميع الأفراد، وبالتالى فإن نظام الثمن قد يؤدى إلى إنتاج السلع الكمالية للأغنياء وإهمال إنتاج السلع الأساسية التى يحتاجها الفقراء. لذلك فإن كثيراً من الإقتصاديين يعتقدون أن توزيع الدخل الذى تحققه المنافسة الكاملة يجب أن يعاد توزيعه عن طريق تدخل الدولة ، فهم يؤكدون بأن الكفاءة التوزيعية من الصعب أن تكون واقعية إذا كانت نتيجة لتوزيع للدخول لا يقوم على أساس مبادىء العدالة والمساواة.

٢ - عدم تقدير قيمة السلع أو الخدمات التى لها آثار جانبية:

إن نظام إقتصاد الثمن لا يحدد بدقة التكلفة والعائد فى الحالات التى تمثل فيها هذه التكاليف والفوائد بالنسبة لسلع معينة جانباً هاماً فى المجتمع. فى ظل المنافسة يفترض أن كل مشروع يتحمل فقط بالنفقات التى يقوم بدفعها فعلاً. وفى حقيقة الأمر بالنسبة لبعض أنواع الإنتاج توجد بعض النفقات الهامة التى يستطيع المنتجون تجنبها. هذه النفقات التى يمكن تجنبها سوف يتحملها المجتمع ويطلق عليها «النفقات الجانبية أو الإضافية».

إن المشروعات تحاول أن تتفادى النفقة الجانبية كنفقات التخلص من عادم الصناعة مثل النفايات الصناعية أو نفقات شراء معدات التخلص من الأتربة والدخان، عن طريق دفن هذه النفايات فى باطن الأرض، أو إلقائها فى مياه الأنهار والمحيطات، والنتيجة المترتبة على ذلك، هو تحمل المجتمع

لكل النفقات الجانبية التى تتخذ شكل المياة الملوثة، والهواء الملوث والأرض الملوثة، وبصفة عامة تلك التى تؤدى إلى التقليل من قيمة الأشياء فى المجتمع، بالمثل فإن المنافسة غير المنضبطة قد تدفع المشروعات التى لا هم لها إلا تحقيق الربح إلى الإستغلال القاسى للأراضى الزراعية والغابات والمناجم وذلك من خلال إستخدامها لأرخص طرق ووسائل الإنتاج تكلفة. إن التكلفة التى يتحملها المجتمع هى الخسارة الدائمة لهذه الموارد الطبيعية التى تصبح غير قابلة للإنتاج.

لكن على الجانب الآخر ، فإن إستهلاك أنواع معينة من السلع والخدمات التى تنتجها المشروعات مثل أمصال الحماية من الأمراض المعدية، تعطى إشباعاً على مجال واسع أو فوائد للمجتمع ككل، ويعبر هذا النوع من الإشباع عن الفوائد الجانبية أو الإضافية.

وتبدو أهمية التكاليف والفوائد الجانبية فى أن النشاط الاقتصادى للمنتجين الذى يهدف إلى تحقيق الربح سوف يتضمن توزيعاً للموارد الإنتاجية، وهذا التوزيع لن يكون فعالاً إلا إذا كانت النفقة الحدية تتضمن جميع النفقات التى دخلت فى الإنتاج، وكان ثمن السلعة يعكس بدقة جميع المخاطر والمضار التى يتحملها المجتمع وجميع المنافع والفوائد التى يحصل عليها من إنتاج السلعة. وإذا تحقق ذلك فإن إنتاج المنافسة عند المستوى الذى تتعادل فيه النفقة الحدية مع المنفعة الحدية (ثمن السلعة) سوف يتوازن مع التضحية والإشباع الكلى للمجتمع، وينتج ذلك فى شكل التوزيع الفعال للموارد الإنتاجية.

أما إذا لم يكن تعادل الثمن والنفقة الحدية يعكسان التضحية والإشباع بدقة، أى عند إهمال التكاليف والفوائد الجانبية، فإن الإنتاج عند المستوى الذى يتعادل فيه الإيراد الحدى (الثمن) مع النفقة الحدية لن يتضمن توزيعاً فعالاً للموارد الإنتاجية فى المجتمع.

يضاف إلى ما تقدم أن نظام الثمن يتجاهل طبقة عريضة من السلع والخدمات مثل المتعلقة بالدفاع الوطنى، والأمن الداخلى وغيرها، وهى التى تحقق إشباعاً عاماً للمستهلكين ولكنها لا تخضع لنظام الثمن والبيع من خلال نظام السوق.

٣- عدم تطور الفن الإنتاجى :

من المحتمل ألا يؤدى نظام المنافسة الكاملة إلى إستخدام أكثر الفنون الإنتاجية فعالية، أو أكثرها تطوراً، فمن الناحية الإستاتيكية تطلب بعض خطوط الإنتاج ضرورة إستخدام فن إنتاجى ذات نطاق كبير، من أجل تحقيق أقل نفقة إنتاج ممكنة. وهذا يستلزم بدوره وجود عدد صغير نسبياً من المشروعات ذات النطاق الكبير حتى يمكن تحقيق هذه الكفاءة فى الإنتاج. ونظراً لأن سوق المنافسة الكاملة تقوم على أساس عدد كبير من المشروعات المتنافسة ذات النطاق الصغير، فإن ذلك سوف يكون على حساب الفن الإنتاجى المتطور الذى تتميز به الصناعة ذات النطاق الكبير، مع ما يترتب على ذلك من ضياع الوفورات الإنتاجية الضخمة التى تحققها المشروعات الكبيرة فى الإنتاج.

ومن الناحية الديناميكية التى تتعلق برغبات وقدرات المشروعات فى ظل المنافسة الحرة فى تحقيق التطور والتقدم الفن، فإن التقدم الذى تحققه المنافسة الكاملة محل نظر من جانب الكثيرين. فهذا الاقتصاد لا يحقق معدلات سريعة جداً من التقدم الفنى، وذلك لأن الدافع لتحقيق التقدم الفنى قد يكون ضعيفاً فى ظل هذا النظام، لأن الأرباح غير العادية التى يحققها المشروع المبتكر الذى أدخل طرقاً جديدة فى الإنتاج تؤدى إلى خفض نفقات الإنتاج سوف تجد منافسة كبيرة وسريعة من المشروعات الأخرى التى ستقوم بتبنى هذه الطرق الجديدة مباشرة دون عناء ونفقات الإبتكار. من ناحية أخرى ، فإن الحجم الصغير للمشروع الذى يمثل نموذج مشروع المنافسة الكاملة تثور الشكوك حول إمكانية تحمله أعباء تمويل برامج الأبحاث لتطوير الفن الإنتاجى .

٤- التقليل من قدرة المستهلك على الإختيار:

إن نظام الثمن فى ظل المنافسة الكاملة قد لا يوفر منطقة كافية لإختيارات المستهلك أو يضمن نمو منتجات جديدة، فمن الناحية الإستاتيكية نجد أن المنافسة الكاملة تتضمن نموذجاً محدداً من السلعة (Product Standardization)، بينما نجد فى الأسواق الأخرى مثل « سوق المنافسة الإحتكارية »، وغالباً أيضاً فى « سوق إحتكارالقلة » نماذج وأنواع عديدة ذات مواصفات مختلفة من أى سلعة من السلع. هذا التنوع فى مواصفات وأشكال السلعة الواحدة يوسع من نطاق حرية المستهلك فى الإختيار، ويسمح فى نفس الوقت بوضع تفضيلاته حسب ذوقه موضع

التنفيذ. وكما أن سوق المنافسة الكاملة لا يسمح بإعطاء الفرصة لإحداث التطور التكنولوجى فى مجال الإنتاج (الناحية الديناميكية)، فإن ذلك يصدق أيضاً بالنسبة لعدم وجود الدافع فى سوق المنافسة الكاملة لتحسين المنتج أو لخلق منتجات جديدة كما سبق القول.

الفصل الثانى

إحتكـــار البيـــع

نتحدث فى هذا الفصل عن شروط الاحتكار الكامل، وتوازن المحتكر، والتمييز الإحتكارى كل فى مبحث مستقل.

المبحث الأول

شروط الإحتكار الكامل

يقصد بسوق الاحتكار الكامل أو المطلق ، هو ذلك السوق الذى يتوافر فيه شرطان هما :

الأول: أن يتولى إنتاج السلعة أو الخدمة كاملة منتج فرد يسمى المحتكر، وقد يكون المحتكر مجموعة من المنتجين يحتكرون إنتاج السلعة.

الثانى: هو عدم وجود بديل للسلعة(١).

ويلاحظ أن إمكانية توافر الشرط الثانى أكثر صعوبة من الشرط الأول، لأن البديل عن سلعة قد يأخذ عدة أشكال . وعلى سبيل المثال قد لا توجد سلعة يمكن أن تحل محل سلعة القهوة كاملاً، إلا أنه إذا ارتفعت أثمان البن ارتفاعاً كبيراً جداً، فإن الطلب عليها سوف يتأثر تأثراً ملحوظاً نتيجة

(1) A.Koutsoyannis,, op. cit., p. 171., Schneider Erich, a.a.O.,S. 345.

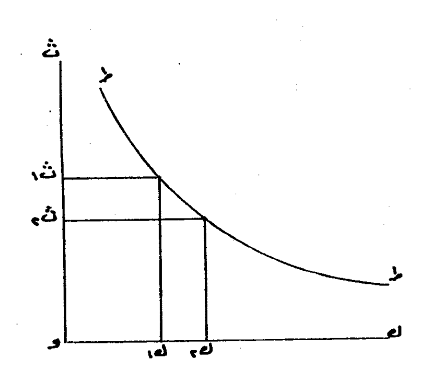
وجود سلع أخرى قريبة منها فى إشباع حاجة المستهلك مثل الشاى والكاكاو وغيرها من المشروبات. فطلب الشخص بالنسبة لأى سلعة من السلع يتأثر بطلبه على جميع السلع الأخرى، بافتراض أن كل فرد يكون لديه نطاق معين من الإختيارات والتفضيلات يجعل عملية الشراء متضمنة فى ذاتها عملية الإختيار بين البدائل المختلفة. فالمنتج المحتكر لنوع معين من السيارات، لا يتعرض فقط لمنافسة منتجى السيارات المختلفة، بل يظل خاضعاً لمنافسة منتجى الأشياء الأخرى، ليس فقط أشكال وسائل النقل المختلفة، ولكن أيضاً الأشياء الأخرى المختلفة تماماً عن سلع وسائل النقل، مثال سلعة الشييد. فتشييد المنازل بالقرب من جهات العمل أو فى داخل جهات العمل مثلاً ووجود أسواق تكفى حاجة المقيمين بهذه المناطق السكنية يقلل من طلبهم على سلعة السيارات. لذلك يصعب القول بوجود حالة الإحتكار الكامل أو المطلق.

وقد يكون الإحتكار من جانب الشراء عندما يوجد مشترى واحد للسلعة أو الخدمة، مثال ذلك إحتكار هيئة السكك الحديدية شراء قاطرات السكك الحديدية من منتجيها. كما قد تمثل فئة تجار التجزئة حالة إحتكار الشراء إذا كانت تمثل المشترى الرئيسى فى مواجهة صغار المنتجين.

المحتكر والطلب:

إذا كان المحتكر يملك السيطرة الكاملة على عرض السلعة، فإنه لا يستطيع السيطرة تماماً على قوة الطلب، بالرغم من أنه يحاول ذلك دائماً عن طريق الدعاية والإعلان عن السلعة. فيجب أن يضع تماماً فى حساباته أن الكميات الكبيرة من السلعة تباع عند الثمن المنخفض أكثر

منهـا عند الثمن المرتفع، وهـذا يعنى أن قوته فى السيطرة تكون محدودة بطلب المستهلكين. فيمكنه زيادة نطـاق الإنتاج فقط عندما يقوم بتخفيض ثمن سلعته. وهكذا يستطيع المحتكر تثبيت سعر السلعة، وعندئذ فإن الطلب على السلعة سوف يحدد ما هى الكمية التى يمكن أن يبيعها المحتكر فى ظل هـذا الثمن. كما يستطيع المحتكر تحديد الكمية التى يقوم بإنتاجها من السلعة وفى هـذه الحالة فإن الثمن الذى ستباع عنده السلعة سوف يتوقف على مقدار الطلب على هذه السلعة. وهذا يؤكد أن سيادة المستهلك تسود حتى بالنسبة للمنتج المحتكر. مثال ذلك إذا كان المنحنى ط ط فى الشكل التالى رقم (٧٣) يمثل حالة الطلب بالنسبة للسلعة المحتكرة، فيمكن للمحتكر الحصول على الثمن و ث١ فى حالة رغبته فى ذلك، غير أنه إذا حدد هذا الثمن (و ث١) فإنه لن يستطيع بيع إلا الكمية و ك١. وإذا قرر المحتكر إنتاج الكمية و ك٢ فإنه لن يستطيع بيع كل هذه الكمية إلا عند الثمن و ث ٢.



شكل رقم (٧٣) المحتكر والطلب على السلعة

وإذا قام المحتكر بتخفيض الكمية المنتجة من و ك٢ إلى و ك١ فإنه يستطيع رفع الثمن من و ث٢ إلى و ث١، وعلى ذلك فإن المحتكر إما أن يحدد الكمية التى يقوم بإنتاجها، أو أن يحدد الثمن الذى تباع عنده السلعة، فهو لا يستطيع أن يتدخل فى تحديد ثمن السلعة والكمية المنتجة معاً[١].

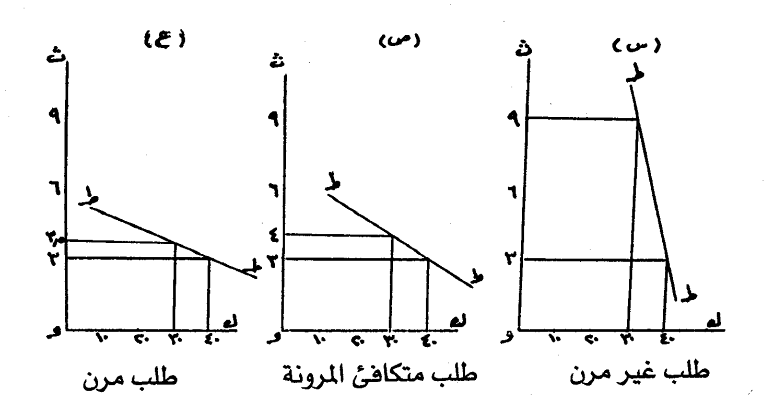
الاحتكار ومرونة الطلب:

تتوقف الزيادة فى إيرادات المحتكر التى ترتبط بالكمية التى يقوم بإنتاجها على شكل مرونة الطلب على السلعة التى ينتجها[٢]. فهو يستطيع زيادة إيراداته فقط إذا كان تخفيض الكمية المنتجة بنسبة معينة يؤدى إلى رفع ثمن السلعة بنسبة أكبر من نسبة إنخفاض الكمية. وهكذا فإنه كلما كان الطلب على السلعة طلباً غير مرن كلما سنحت الفرصة للمحتكر للحصول على أرباح الإحتكار.

فإذا افترضنا وجود ثلاثة أنواع من السلع س، ص، ع، وأن الطلب على السلعة س طلب عديم المرونة، وعلى السلعة ص متكافىء المرونة وعلى السلعة ع لا نهائى المرونة. وفى جميع الأحوال نفترض أن إنتاج السلع الثلاث يقوم به منتج محتكر، وفى بادىء الأمر نفترض أن الكمية المنتجة تعادل ٤٠ وحدة من كل سلعة، وأن الثمن ثلاثة دولارات للوحدة من كل منها، وبالتالى يكون الإيراد المحقق من كل منها مساوياً ١٢٠ دولاراً.

(1) James M. Henderson & Richard E. Quandt, op. cit., p. 167.
(2) Schneider Erich, a.a.O., S. 346 -347.

وإذا افترضنا أن كل محتكر من الثلاثة خفض الكمية المنتجة إلى ٣٠ وحدة من السلعة، فإن الثمن الذى سوف يسود لكل سلعة عند هذه الكمية المنخفضة سوف يتوقف على مرونة الطلب على كل سلعة من السلع الثلاث. ووفقاً للشكل التالى رقم (٧٤)، فإن ثمن السلعة س التى يتميز الطلب عليها بأنه طلب غير مرن سوف يرتفع إلى ٩ دولارات، وثمن السلعة ص ذات الطلب المتكافىء المرونة سوف يرتفع إلى أربع دولارات، أما ثمن السلعة ذات الطلب المرن، سوف يرتفع فقط إلى ٣,٥ دولاراً.



شكل رقم (٧٤)

ويظهر من الشكل رقم (٧٤) بوضوح أن أثر تخفيض الكمية المنتجة من السلعة بالنسبة للإيراد الكلى يتوقف على مرونة الطلب بالنسبة لكل سلعة على حدة. ففى حالة السلعة س حيث يكون الطلب غير مرن فإن الإيراد الكلى سوف يرتفع من ١٢٠ دولاراً إلى ٢٧٠ دولار (٣٠ × ٩)، أما بالنسبة للسلعة ص حيث الطلب عليها متكافىء المرونة فإن الإيراد الكلى

سـوف يظل ثابتاً = ١٢٠ دولاراً (٣٠ × ٤)، وبالنسبـة للسلعـة ع ذات الطلب المرن فإن المحتكر لن يستطيع زيادة دخله عن طريق خفض الكمية المنتجة، بل يجب عليه أن يعمل على زيادة الطلب على السلعـة عن طريق الدعـاية. ورغم ذلك فإن الطلب لا يعتبـر هو المحدد الوحيد لإنتاج المحتكر، فالكمية المنتجة تتحدد أيضاً عن طريق نفقة الإنتاج كما سبق أن أوضحنا.

المبحـث الثانـــى

توازن المحتكر

إن الخصيصة الأساسية للإحتكار هو أن المحتكر يستطيع أن يؤثر فى ثمن السلعة عن طريق التحكم فى عرض السلعة بالزيادة أو بالنقصان. فهدف المحتكر هو التوصل إلى إنتاج الكمية من السلعة التى تحقق له أقصى ربح ممكن. وسوف نتناول بالشرح فيما يلى حالة التوازن بالنسبة لثلاثة من المحتكرين، الأول يعمل تحت شروط زيادة النفقة الحدية، والثانى يعمل تحت شروط تناقص النفقة الحدية، والثالث تحت شروط ثبات النفقة الحدية بالنسبة للزيادة فى كمية الناتج(١). وقد سبق أن ذكرنا أنه فى ظل ظروف المنافسة الكاملة فإن توازن المشروع يتحقق عندما تتساوى نفقته الحدية مع إيراده الحدى، وأن المشروع يستمر فى الإنتاج طالما كانت النفقة الحدية تتناقص باستمرار.

١- حالة التزايد فى النفقة الحدية :

يظهر من الجدول التالى رقم (١٨) أن المحتكر إذا أنتج ١٠ وحدات من السلعة فى اليوم مثلاً، فإنه يستطيع بيعها بثمن قدره ١١ وحدة نقدية للوحدة الواحدة، وسوف يظل إيراده الكلى فى هذه الحالة ١٠ × ١١ = ١١٠ وحدة نقدية، وتصل قيمة النفقة الكلية (شاملة الربح العادى) ٧٠ وحدة نقدية ، وبطرح النفقات الكلية من الإيراد الكلى فإن المحتكر يحصل على فائض ربح مقداره ٤٠ وحدة نقدية. وإذا قام المحتكر بزيادة إنتاجه إلى ٢٠

(١) قارن James M. Henderson & Richard E. Quandt, op. cit., pp. 169 -190.

وحدة من السلعة يومياً، فيجب عليه أن يخفض ثمن السلعة من ١١ إلى ١٠ وحدات نقدية حتى يمكنه بيع كل الكمية التى أنتجها، وسوف يؤدى ذلك إلى زيادة فائض الربح من ٤٠ إلى ١٠٠ وحدة نقدية. وعلى الرغم من أن نفقته الكلية قد زادت فى هذه الحالة بمقدار (١٠٠ -٧٠) = ٣٠ وحدة نقدية، إلا أنه قد حقق فائضاً فى الربح أعلى مما سبق وذلك بمقدار (١٠٠ -٤٠) =٦٠ وحدة نقدية. وتصل قيمة إيراده الحدى:

$$\frac{\text{(الفرق فى الإيراد الكلى نتيجة الزيادة فى الكمية المنتجة)}}{\text{مقدار الزيادة فى الكمية المنتجة}} = \frac{٢٠٠ - ١١٠}{٢٠ - ١٠}$$

= ٩ وحدات نقدية،

كما تصل قيمة نفقته الحدية

$$\frac{\text{(الفرق فى النفقة الكلية نتيجة الزيادة فى الكمية المنتجة)}}{\text{مقدار الزيادة فى الكمية المنتجة}} = \frac{١٠٠ - ٧٠}{٢٠ - ١٠}$$

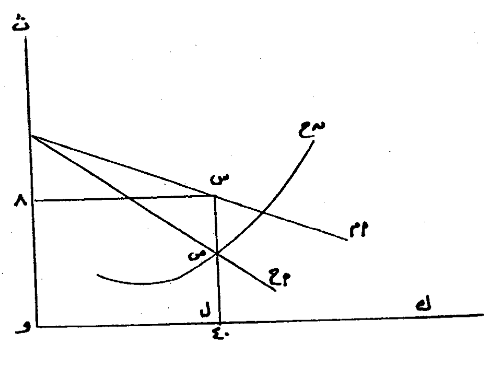
= ٣ وحدات نقدية.

ووفقاً للبيانات الواردة فى الجدول رقم (١٨) التالى فإن المحتكر سوف يستمر فى التوسع فى الإنتاج طالما أن النفقة الحدية لم تتجاوز الإيراد الحدى، وفى هذه الحالة فإنه لن يقوم بزيادة الإنتاج عن ٥٠ وحدة يوميا لأنه عند هذه النقطة تكون أرباحه قد وصلت إلى حدها الأقصى (١٤٠ وحدة نقدية). وسوف يتحقق ذلك عندما تتساوى النفقة الحدية مع الإيراد الحدى (٥ وحدات لكل منهما).

وحدات السلعة (الناتج)	الإيراد المتوسط ثمن السلعة	الإيراد الكلى	الإيراد الحدى	النفقة المتوسطة	النفقة الكلية	النفقة الحدية	الربح الفائض
١٠	١١	١١٠	–	٧	٧٠	–	٤٠
٢٠	١٠	٢٠٠	٩	٥	١٠٠	٣	١٠٠
٣٠	٩	٢٧٠	٧	٤ ٢/٣	١٤٠	٤	١٣٠
٤٠	٨	٣٢٠	٥	٤ ٢/٣	١٩٠	٥	١٤٠
٥٠	٧	٣٥٠	٣	٥	٢٥٠	٦	١٠٠
٦٠	٦	٣٦٠	١	٥ ٢/٣	٣٢٠	٧	٤٠

جدول رقم (١٨) توازن المحتكر فى حالة تزايد النفقة الحدية

وفى ظل المنافسة الكاملة فإن النفقة الحدية تتعادل مع ثمن السلعة، أما فى ظل الإحتكار الكامل فإن الإيراد المتوسط (الثمن) يكون أكبر من النفقة الحدية، ويمكن ملاحظة ذلك فى الجدول رقم (١٨) السابق حيث نجد أن كمية توازن المحتكر هى ٤٠ وحدة يومياً وعندها يكون ثمن الوحدة الواحدة ٨ وحدات نقدية، والنفقة الحدية تكون ٥ وحدات نقدية فقط. ويظهر من الشكل التالى رقم (٧٥) أن توازن المحتكر يتحقق عندما تتساوى نفقته الحدية (ن ح) مع إيراده الحدى (أ ح) حيث يتقاطع المنحنى ن ح مع المنحنى أ ح فى النقطة ص عند كمية توازن المحتكر (٤٠ وحدة من السلعة)، وتكون قيمة كل منهما مساوية المقدار ص ل على الرسم البيانى المشار إليه، كما يتحقق توازن المحتكر أيضاً عندما يزيد إيراده المتوسط أ م (الثمن) عن نفقته الحدية بالمقدار س ص على الرسم.



شكل رقم (٧٥)

٢- حالة تناقص النفقة الحدية:

وحدات السلعة (الناتج)	الإيراد المتوسط ثمن السلعة	الإيراد الكلى	الإيراد الحدى	النفقة المتوسطة	النفقة الكلية	النفقة الحدية	الربح الفائض
١٠	١١	١١٠	–	٦	٦٠	–	٥٠
٢٠	٩	١٨٠	٤ ١/٢	٥	١٠٠	٤	٨٠
٣٠	٨	٢٤٠	٣	٤ ١/٣	١٣٠	٣	١١٠
٤٠	٦	٢٤٠	٢ ١/٢	٣ ٣/٤	١٥٠	٢	٩٠
٥٠	٤	٢٠٠	١/٢	٣ ١/٥	١٦٠	١	٤٠

جدول رقم (١٩) توازن المحتكر فى حالة تناقص النفقة الحدية

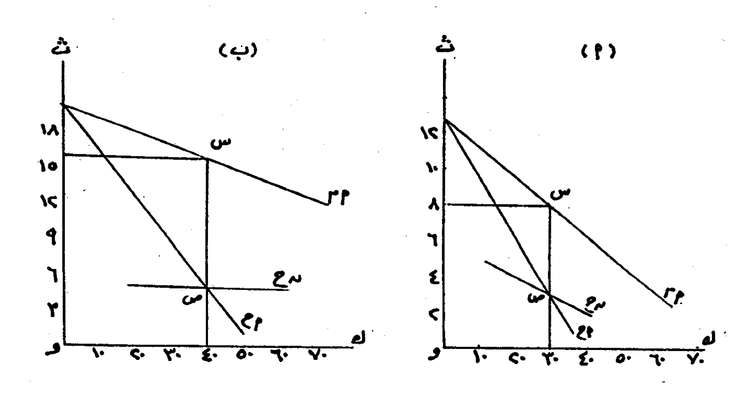
فى هذه الحالة أيضاً، كما يظهر من الجدول رقم (١٩)، فإن المحتكر لن يقم بزيادة الكمية المنتجة عن ذلك المستوى الذى تتساوى عنده النفقة الحدية مع الإيراد الحـدى وهو ٣٠ وحـدة يومـيـاً من السلعـة لأنه يحـقق أقـصى ربح (١١٠ وحدات نقدية) عند هذا المستوى من الناتج (الشكل السابق رقم ٧٤ع).

٣- حالة ثبات النفقة الحدية:

وحدات السلعة (الناتج)	الإيراد المتوسط ثمن السلعة	الإيراد الكلى	الإيراد الحدى	النفقة المتوسطة	النفقة الكلية	النفقة الحدية	الربح الفائض
١٠	١٨	١٨٠	-	١٢	١٢٠	-	٦٠
٢٠	١٧	٣٤٠	٩	٧	١٤٠	٢	٢٠٠
٣٠	١٦	٤٨٠	٧	٦ ١/٣	١٩٠	٥	٢٧٠
٤٠	١٥ ١/٢	٦٢٠	٥	٦	٢٤٠	٥	٣٨٠
٥٠	١٣	٦٥٠	٣	٥ ٤/٣	٢٩٠	٥	٣٦٠
٦٠	١١	٦٦٠	١	٥ ٢/٣	٣٤٠	٥	٣٢٠

جدول رقم (٢٠) توازن المحتكر فى حالة ثبات النفقة الحدية

فى هذه الحالة أيضاً يحقق المحتكر أقصى ربح ممكن عندما يتساوى الإيراد الحدى مع النفقة الحدية، ويمكن معرفة ذلك من الجدول السابق رقم ٢٠ حيث يحقق المحتكر أقصى ربح ممكن (٣٨٠ وحدة نقدية) عند مستوى الإنتاج ٤٠ وحدة من السلعة يومياً، وعند هذا المستوى من الإنتاج يكون الإيراد الحدى مساوياً للنفقة الحدية (٥ وحدات نقدية). كما يمكن التعبير هندسياً عن الحالتين الثانية والثالثة باستخدام الرسم البيانى فى الشكل رقم (٧٥ أ، ب) التالى:

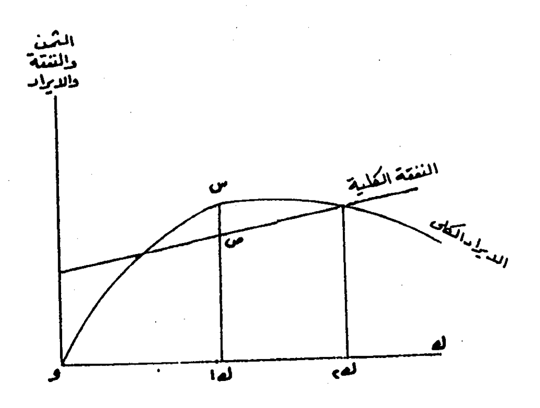


شكل رقم (٧٥) أ ، ب

يظهر من الجداول الثلاث السابقة ومن الرسومات البيانية المقابلة لها أنه فى حالة الإحتكار يكون الإيراد المتوسط (الثمن) أكبر من النفقة المتوسطة أو النفقة الحدية أو الإيراد الحدى، حيث نجد أن منحنى الإيراد المتوسط (أ م) يقع دائماً فوق منحنى النفقة الحدية (ن ح) ومنحنى الإيراد الحدى (أ ح) [١].

ويوضح الشكل التالى رقم (٧٦) أن كمية الإحتكار بالنسبة للمشروع المحتكر سوف تكون عند المستوى الذى يتحقق عنده أكبر فرق بين إيراده الكلى وبين نفقاته الكلية، لأن هذا يعنى حصوله على أقصى ربح ممكن. ويفترض أن النفقات الكلية تشتمل كما هو العادة على الربح العادى.

(١) قارن A.Koutsoyannis, op. cit., pp. 174 - 177.



شكل رقم (٧٦)

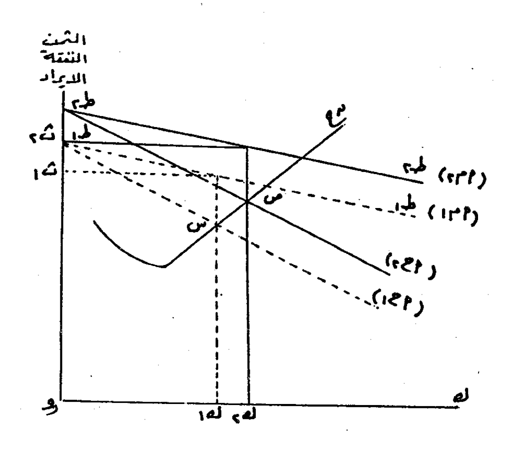
وعند كمية الناتج و ك١ نجد أن المسافة بين منحنى النفقة الكلية، وبين محنى الإيراد الكلى وهى المسافة س ص تعتبر أكبر إتساع بين هذين المنحنيين، ولذلك فإن الربح الفائض يكون عند حده الأقصى، وتكون الكمية و ك١ هى كمية توازن المحتكر.

وفى سوق الإحتكار فإن النفقة الحدية قد تكون متزايدة وقد تكون متناقصة وقد تكون ثابتة، ولكن وكما سبق القول فإن المحتكر يصل إلى حالة التوازن، أى يصل إلى تحقيق أقصى ربح ممكن عند مستوى الإنتاج الذى تتساوى عنده النفقة الحدية مع الإيراد الحدى . ولقد سبق أن رأينا بالنسبة لسوق المنافسة الكاملة أن النفقة الحدية تكون دائماً متزايدة، ولكن مستوى الإنتاج الذى يحقق عنده المشروع أقصى ربح ممكن يكون هو المستوى الذى تتساوى عنده النفقة الحدية مع الإيراد الحدى تماماً كما هو فى سوق الإحتكار. والفرق بين سوق المنافسة الكاملة وبين سوق الإحتكار

أن الثمن السائد للسلعة يكون مساوياً للإيراد الحدى فى السوق الأولى، أما فى الثانية فإن الثمن يكون دائماً أعلى من الإيراد الحدى.

التغير فى الطلب فى سوق الإحتكار:

إذا زاد الطلب على سلعة ما، فإن ثمن هذه السلعة سوف يرتفع نتيجة لذلك، وهذه الحقيقة تصدق سواء بالنسبة لسوق المنافسة الكاملة أم بالنسبة لسوق الإحتكار، ويترتب على ذلك زيادة الكمية المنتجة أو المعروضة من هذه السلعة (شكل رقم ٧٧)(١).



شكل رقم (٧٧) تغير الطلب فى سوق الإحتكار

(١) أنظر A.Koutsoyannis, op. cit.,, p. 177.; Schneider Erich, a.a.O., S. 345.

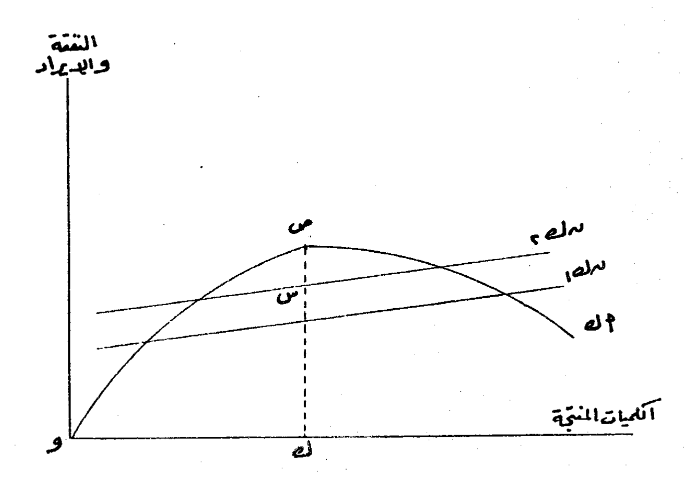
ويظهر من الشكل رقم (٧٧) أن المنحنى ط١ ط١ ذات الخط المتقطع يمثل الحالة الأولى للطلب على السلعة، والمنحنى أ ح١، المتقطع أيضاً يعبر عن الإيراد الحدى للمشروع قبل حدوث التغير فى الطلب. كما يعبر المنحنى ن ح عن النفقة الحدية للمشروع. وإذا أدى التوسع فى الإنتاج إلى حدوث وفورات فى النطاق فإن منحنى النفقة الحدية سوف يتجه أكثر إلى جهة اليمين دلالة على أن معدل الزيادة فى النفقة الحدية لا يكون كبيراً، ويرجع ذلك إلى هذه الوفورات فى النطاق.

وقبل حدوث تغير فى الطلب نجد أن الكمية المنتجة تعادل و ك١ وعندها تكون النفقة الحدية ن ح مساوية للإيراد الحدى أ ح١ (= س ك١)، ويكون ثمن السلعة و ث١. وعند حدوث تغير فى الطلب بالزيادة من ط١ ط١ إلى ط٢ ط٢ نجد أن الكمية المنتجة زادت من و ك١ إلى و ك٢، لأنه عند هذا المستوى من الإنتاج يكون الإيراد الحدى أ ح٢ مساوياً للنفقة الحدية ن ح (= ص ك٢) وسوف يرتفع الثمن من و ث١ إلى و ث٢. والحالة التى نحن بصددها تمثل حالة تزايد النفقة الحدية، حيث نجد أن منحنى النفقة الحدية ن ح يرتفع من أسفل إلى أعلى ولجهة اليمين. أما إذا تصورنا ثبات النفقة الحدية (ن ح يكون موازياً للمحور الأفقى)، فإن أثر الزيادة فى الطلب سوف تؤدى أيضاً إلى حدوث زيادة فى كمية الناتج، ولكن مع زيادة أقل فى ثمن السلعة عما لو كانت النفقةالحدية تتزايد، حيث تكون الزيادة فى ثمن السلعة أكبر عندما يزداد الطلب عليها. وإذا كانت النفقة الحدية متناقصة فسوف تحدث زيادة أيضاً فى الكمية المنتجة عند حدوث زيادة فى الطلب على السلعة، ولكن

مـع حـدوث زيـادة قليلة فـى ثمن السلعة كمـا هى الحال فى حـالة ثبـات النفـقــة الحـديــة. ويتصــور حـدوث العكـس تماماً فـى حـالةافـتـراض أن الطلب على السلعة قـد تـناقص من ط٢ ط٢ إلـى ط١ ط١، وبافـتـراض أن منحنـى النفقة الحدية ن ح ظل على وضعه كما هو.

أثر زيادة النفقات بالنسبة للمحتكر:

إذا افـتـرضنا حدوث زيـادة فى نفقـات الإنتاج، فمـا أثر ذلك بالنسبـة للكميـة التى ينتجهـا المحتكر. يوضح الشكل التـالى رقـم (٧٨) أن المنحنى ن ك١ يعبر عن النفقـة الكلية للمشروع قبل حدوث الزيادة فى النفـقـات، كمـا يعبـر المنحنى ن ك٢ عن النفـقـة الكلية للمـشـروع بعـد حـدوث الـزيادة فى النفقات.



شكل رقم (٧٨) زيادة النفقات فى سوق الإحتكار

وقبل حدوث الزيادة فى النفقات فإن الكمية المنتجة تكون هى الكمية و ك لأنه عند هذا المستوى من الإنتاج فإن الفرق بين النفقة الكلية ن ك١ وبين الإيراد الكلى أ ك يكون أعلى ما يمكن . ويظهر من الشكل أن الزيادة فى النفقة الكلية من ن ك١ إلى ن ك٢ لن يكون لها أى تأثير على كمية الإنتاج، لأن المحتكر لا يتوافر بالنسبة له أى دوافع لهذا التغيير، لأن مستوى الإنتاج و ك يصل عنده الربح إلى الحد الأقصى، بغض النظر عن مستوى النفقة الكلية، حقيقة فإن مقدار أرباح المحتكر سوف تقل عند مستوى النفقة الكلية الأعلى (ن ك٢)، ولكن تظل كمية الإنتاج و ك هى المستوى الذى يحقق عنده المحتكر أقصى ربح ممكن (الكمية س ص) حتى بعد ارتفاع النفقة الكلية للإنتاج.

المبحث الثالث

التمييز الإحتكارى

يقصد به قيام المحتكر ببيع سلعته أو خدمته بسعرين أو أكثر ، وذلك بغرض تحقيق أكبر قدر من الأرباح. ويلجأ المحتكر إلى التمييز فى الثمن عندما يكون المشترون للسلعة تابعون لأسواق مختلفة كما لو كان بعضهم فى السوق المحلى، والبعض الآخر فى السوق الخارجى أى خارج الدولة. وقد يحدث التمييز فى الثمن بين الطوائف المختلفة من المستهلكين فى السوق الواحد، وقد يحدث التمييز فى الثمن بالنسبة للكميات المختلفة التى تباع للمستهلك الواحد. ونعرض هذه الحالات بإيجاز فيما يلى:

١- التمييز فى الثمن [1].

يقصد بالتمييز فى الثمن بيع السلعة أو الخدمة الواحدة بأثمان مختلفة لمجموعات مختلفة من المستهلكين، ويشترط لإمكانية تحقيق التمييز فى الثمن توافر الشروط الآتية:

(أ) أن يتم الإنتاج بواسطة أحد المحتكرين.

(ب) أن يكون المشترون تابعون لأسواق مختلفة ومنفصلة عن بعضها حتى لا يتم نقل السلعة أو الخدمة من سوق ذات ثمن منخفض إلى سوق ذات ثمن مرتفع للإستفادة من فرق الثمن.

(جـ) ألا تكون مرونة الطلب على السلعة أو الخدمة بالنسبة للثمن واحدة فى جميع الأسواق.

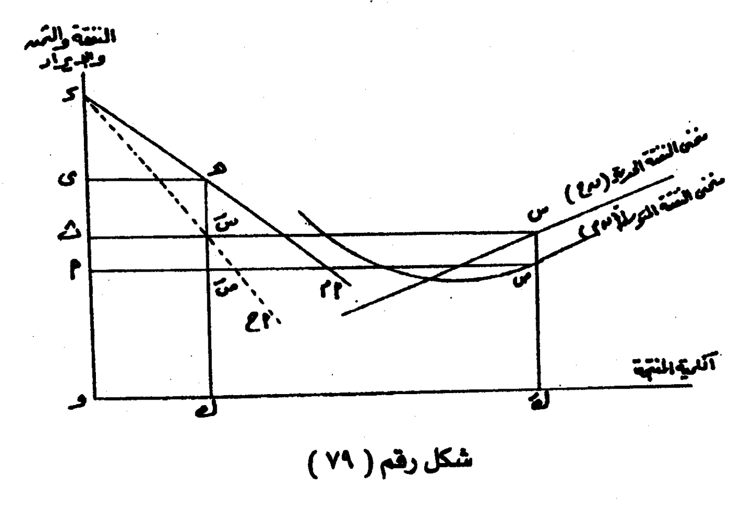
(1) G. Lipsey Richard, op. cit., pp. 259 - 264.; A. Koutsoyannis, op. cit., pp. 192 - 201.

(د) ألا تكون تكاليف المحافظة على ذاتية وإستقلال السوق عن غيره من الأسواق باهظة.

فالمنتج يكون محتكراً فى السوق الذى يبيع فيه بالثمن المرتفع، ويكون متنافساً مع غيره فى السوق الذى يبيع فيه بالثمن المنخفض. ويشترط ألا يكون السوق الذى يبيع فيه بسعر مرتفع مفتوحاً أمام إستيراد المنتجات من السوق الخارجية مثلاً، وإلا فإن السلع أو الخدمات التى صدرت بأسعار منخفضة من الممكن أن يعاد بيعها فى السوق المحلى بسعر أقل من سعر الإحتكار السائدة فى هذا السوق.

وأساس التمييز فى الثمن هو أن المحتكر يفرض سعرا منخفضاً فى السوق الأكثر مرونة، بينما يفرض السعر المرتفع فى السوق الأقل مرونة. ويصل المحتكر إلى تعظيم أرباحه المتحصلة من مبيعاته فى كلا السوقين عندما يتعادل إيراده الحدى مع نفقته الحدية. ويصل المحتكر إلى هذه النتيجة عن طريق نقل مبيعاته من السوق الذى يحقق فيه إيراداً حدياً أقل إلى السوق الذى يحقق فيه إيراداً حدياً أعلى، وتستمر هذه العملية إلى أن يتحقق التعادل بين الإيراد الحدى وبين التكلفة الحدية فى كلا السوقين، ويلاحظ أن التكلفة الحدية أى تكلفة إنتاج الوحدة الإضافية تكون واحدة بالنسبة للمنتج ولا تختلف بإختلاف الأسواق.

ويمكن إستخدام الرسم البيانى التالى رقم (٧٩) لتوضيح حالة التمييز بين السعر الذى يعرض به المنتج سلعته أو خدمته بإعتباره محتكراً فى سوق الإحتكار وباعتباره متنافساً فى سوق المنافسة الكاملة.



شكل رقم (٧٩)

ويظهـر من الشكل أن منحنى الثـمن س ث يقطع منحنى النفـقـة الحـدية ن ح فى النقطة س، وعند هذه النقطة تكون الكمـيـة المنتـجـة و كَ وتكون النفـقـة المتـوسطة أى تكلفـة الوحـدة الواحـدة كَ ص أو (و أ). ويلاحظ أن منحنى الثـمن قـد أتخـذ شكل خط مسـتـقـيم يوازى المحـور الأفقى لأن المنتج يعمل فى سوق المنافسة الكاملة، ولذلك فإن ثمن السلعة يكون من المعطيات بالنسبة له ولا يستطيع تغييره كما سبق أن ذكرنا . ويفترض أن سوق المنافسة الكاملة هو السوق الخارجى الذى يعرض فيه المنتج سلعته أو خدمته.

أما فى السوق الداخلى، فإن المنتج يعمل بإعتباره محتكراً، ولذلك فإنه يقوم بغرض الثمن الإحتكارى الذى يحقق له تعظيم أرباحه بأكبر قدر ممكن، وهو فى سبيل ذلك يقوم بتحديد الكمية من السلعة أو الخدمة التى يعرضها فى السوق المحلى بحيث تحقق له التعادل بين الإيراد الحدى

والنفقة الحدية فى السوق المحلى وفى السوق الخارجى، وهذه الكمية هى التى تحقق له أكبر قدر من الأرباح فى السوق الداخلى والخارجى. ويلاحظ من الشكل رقم (٧٩) أن منحنى الإيراد الحدى للسوق الداخلى (أ ح) قد قطع منحنى الثمن للسوق الخارجى (س ث) فى النقطة سَ، ويعبر الخط المستقيم (س ث) عن منحنى الإيراد الحدى والإيراد المتوسط للمشروع فى سوق المنافسة الكاملة الخارجى.

ويتحقق توازن المحتكر عندما ينتج الكمية و كَ، حيث أنه عند هذا المستوى تتعادل النفقة الحدية مع الإيراد الحدى للمشروع د سَ س (مجموع منحنى الإيراد الحدى فى السوق الداخلى (د سَ) ومنحنى الإيراد الحدى فى السوق الخارجى (سَ س)) وذلك عند النقطة سَ. وعند هذا المستوى من الإنتاج (و كَ) تتساوى النفقة الحدية لاجمالى الإنتاج والتى يعبر عنها الخط كَ س مع الإيراد الحدى للسوق الداخلى والإيراد الحدى للسوق الخارجى (كل منهما يساوى المسافة ك سَ على الرسم). ويكون ثمن بيع السلعة فى السوق الخارجى مساوياً و ث، وفى السوق المحلى مساوياً ك هـ، وسوف يتوزع الإنتاج بين السوقين بحيث يختص السوق المحلى بالكمية و ك والسوق الخارجى بالكمية ك كَ وتكون النفقة المتوسطة لكل الكمية مساوية المسافة كَ ص، ويكون الحد الأقصى للأرباح التى يحصل عليها المشروع من السوق الخارجى ما يعادل مساحة المستطيل س ص صَ سَ ومن السوق المحلى ما يعادل مساحة المستطيل هـ صَ أ ى[1].

(1) A.Koutsoyannis, op. cit., pp. 199 - 200.

٢- التمييز بين طوائف المستهلكين فى السوق الواحد:

قد يلجأ المحتكر إلى التمييز فى ثمن السلعة التى يعرضها على طوائف المستهلكين فى السوق الواحد كالسوق المحلى مثلاً. مثال ذلك التمييز فى أسعار تذاكر النقل فى القطارات والطائرات، حيث تعرض نفس الخدمة ولكن بأثمان مختلفة على طوائف مختلفة من المستهلكين.

كما قد يلجأ المنتج إلى بيع سلعته بثمن مرتفع فى المحلات الراقية، وبثمن منخفض فى المحلات الصغيرة المتواضعة، إستناداً إلى أن بعض المشترين يعتقد أنه يدفع ثمناً أعلى لأن نوع السلعة المعروضة فى المحلات الراقية أفضل منها فى المحلات الصغيرة المتواضعة. ومن أمثلة التمييز بين طوائف المستهلكين أيضاً ذلك التمييز فى أثمان تذاكر السينما والمسرح وغيرها، وكذلك تمييز الأطباء فى الخدمات التى يؤديها الطبيب، حيث يحصل الطبيب على أجر مرتفع إذا كان المريض ميسور الحال ويعالج فى مستشفيات ذات أسعار باهظة، ويحصل على أجر منخفض لنفس الخدمة إذا كان المريض من الطبقات الفقيرة التى تعالج فى المستشفيات الشعبية.

٣- التمييز بين الكميات المختلفة للمستهلك الواحد:

فالمستهلك يدفع ثمناً معينا للوحدة التى يستهلكها من السلعة أو الخدمة، وإذا زاد إستهلاكه عن عدد معين من الوحدات فإنه يدفع ثمناً أقل أو أكثر.

ومن أمثلة ذلك الشراء بالتجزئة والشراء بالجملة، فالمستهلك يدفع ثمناً معيناً للوحدة الواحدة من السلعة أو الخدمة، ويدفع ثمناً أقل إذا قام

بشراء كميات متوسطة أو كبيرة من نفس السلعة أو الخدمة. وعلى العكس من ذلك، قد يدفع المستهلك ثمناً أعلى للوحدات الكثيرة من السلعة أو الخدمة مثال ذلك إستهلاك الكهرباء والمياه والغاز وغيرها من السلع والخدمات التى تحتكر الدولة أو غيرها من الأشخاص المعنوية العامة أو الخاصة إنتاجها وبيعها، فإذا تجاوز استهلاك المشترك كمية معينة منها ، فإنه يدفع ثمنا أكبر ، وذلك بهدف تقليل استهلاكها بسبب قلة المعروض منها .

الفصل الثالث

المنافسة غير الكاملة

سبق أن ذكرنا أنه فى ظل المنافسة الكاملة يوجد عدد كبير من المشروعات تقوم بإنتاج سلعة أو خدمة متماثلة من حيث درجة إشباعها لحاجة المستهلك، ولذلك فإن المشترين لا يتوافر لديهم أى عنصر من عناصر تفضيل سلعة ينتجها مشروع معين على سلعة ينتجها مشروع آخر فى سوق المنافسة الكاملة. فى حين أنه فى ظل الإحتكار يوجد منتج واحد يقوم بإنتاج سلعة أو خدمة لا يوجد بديل تام عنها فى السوق. وفى ظل المنافسة الكاملة فإن البائعين يقبلون ثمن السلعة أو الخدمة باعتباره من المعطيات بالنسبة لهم فلا يستطيعون تغييره عن طريق التحكم فى عرض السلعة، وعلى العكس من ذلك نجد أن المحتكر يستطيع أن يتحكم فى ثمن السلعة عن طريق التحكم فى الكمية التى يعرضها منها.

وبين هذين الشكلين المتطرفين للسوق يوجد سوق عملى أو واقعى هى سوق المنافسة غير الكاملة، وهذه السوق توجد على درجات، فقد تكون قريبة من سوق المنافسة الكاملة، وقد تكون قريبة من سوق الإحتكار، ولذلك فإنه يصعب القول بوجود سوق عامة يطلق عليها سوق المنافسة غير الكاملة، ونعرض فيما يلى أهم أشكال أو أنواع هذه السوق، وهى سوق المنافسة الإحتكارية، وسوق إحتكار القلة، كل فى مبحث مستقل.

المبحث الأول

المنافسة الإحتكارية (١)

تتضمن هذه السوق منافسة فى إنتاج السلعة وبيعها ، كما تتضمن فى نفس الوقت إحتكار كل مشروع لنوع أو صنف معين من السلعة، فهى تشبه سوق المنافسة الكاملة لوجود عدد كبير من منتجى وبائعى السلعة أو الخدمة الواحدة، ولكنها تختلف عنها فى أن السلعة أو الخدمة المعروضة ليست متجانسة(٢). وتعد عملية تجارة التجزئة مثلاً واضحاً لسوق المنافسة الإحتكارية. فالاختلافات قد تتخذ أشكالاً متعددة. فقد يوجد بائعان يعرضان نفس السلعة، إلا أن الخلاف يكمن فى أن المستهلك يحصل لدى

(١) حتى سنة ١٩٢٠ تضمنت النظرية التقليدية للثمن نموذجين فقط للأسواق هما سوق المنافسة الكاملة، وسوق الإحتكار، ونظراً لأن هذين السوقين لم يعبرا عن الواقع العملى لعرض وطلب السلعة فى السوق الداخلى والسوق العالمى، فقد بدأ التفكير فى التحليل الواقعى لسلوك المشروعات والأفراد ووصف الهيكل الفعلى للأسواق التى يتم فيها عرض وطلب السلعة. ومن أهم ما كتب فى هذا المجال مقال للإقتصادى «بيرو سرافا» سنة ١٩٢٦ بعنوان «قوانين الغلة فى ظل شروط المنافسة» وتبنى فيه نموذجاً للسوق مغايراً لسوق المنافسة الكاملة. وفى نفس الإتجاه ظهرت نظرية الإقتصادى الأمريكى « أدوارد تشامبرلين E.Chamberlin» فى « المنافسة الإحتكارية» التى عرضها فى مؤلفه نظرية المنافسة الإحتكارية " The Theory of Monopolistic Competiton"(Harvard University Press Cambridge Mass., 1933). وفى نفس العام أصدرت الاقتصادية الإنجليزية «جوان روبنسون J. Robinson) مؤلفاً بعنوان « إقتصاديات المنافسة غير الكاملة The Econmics of Imperfect Competition (Macmillan 1933)، بحثت فيه سلوك المشروعات التى تقوم بإنتاج سلعة أو خدمة معينة ولكن الواحدة منها لا تعتبر بديلاً كاملاً عن الأخرى وأسمت هذا السوق باسم سوق المنافسة غير الكاملة (راجع فى ذلك : د. أحمد جامع : المرجع السابق، ص ٧٨٥؛ (A.Koutsoyannis, op.cit., p. 202' .785

(2) G.Lipsey, Richard, op. cit., p. 265.; James M. Henderson & Richard E. Quandt, op.. cit., p. 164.

أحدهما على خدمات وتسهيلات أفضل من الآخر عند شرائه السلعة، وقد يكون البائع الأول ودوداً فى معاملة المشترين، أما الآخر فإنه يتعامل بجفاء، ولذلك فإذا قام الثانى بخفض ثمن السلعة فإنه لن يستطيع جذب جميع المشترين من البائع الأول.

ونظراً لطبيعة سوق المنافسة الإحتكارية، فإن الإعلان والدعاية عن السلعة تمثل دعامة أساسية للمشروع الذى يعمل فى ظل هذه السوق، فإذا كانت السلعة المعروضة بواسطة مختلف البائعين واحدة فى الجوهر، فإن الدعاية والإعلان يجعلانها مختلفة تماماً من حيث الشكل والمظهر. وتبدو أهمية الإعلان فى أنه يساعد على جذب أكبر عدد من المستهلكين، فالسلعة المعروضة لا تكون بديلاً كاملاً فى نظر المشترى عن السلعة المعلن عنها، وبذلك يستطيع المشروع أن يمارس نوعاً من القوة الإحتكارية فيما يتعلق بالسلعة التى يعرضها.

ويلاحظ أن سوق المنافسة الإحتكارية قد تكون أكثر الأسواق وجوداً فى الحياة الواقعية، ومن أمثلتها سوق عرض السيارات، والتليفزيونات ، والساعات والسجائر والصابون والمنظفات الصناعية، وخدمات المطاعم، والسينما ومحطات البنزين وغيرها.

فسلعة مثل سلعة السيارات نجد أن لكل نوع منها عملاء مخصوصين وطلب منفصل على الرغم من أن خصائصها قد تكون متماثلة، فالسيارات البيجو والسيارات التويوتا أو الفوردأو الأوبل أو المرسيدس مثلاً تعتبر بدائل متقاربة، إلا أن كل سيارة منها لها خصائصها التى تميزها عن غيرها وبالتالى يكون لها عملاء يفضلونها عن غيرها.

وبالرغم من أن سوق المنافسة الإحتكارية من أكثر الأسواق إنتشاراً فى الحياة الواقعية، فقد وجهت إليها عدة إنتقادات أهمها أن المجتمع يتحمل نفقات الحملات الإعلانية الضخمة التى ينفقها المنتج لجذب المستهلكين، وهذا الإعلان يتطلب إستخدام موارد من عمل ورأسمال وتنظيم، وهذه الموارد لن تضيف جديداً علي السلعة لأنها مجرد نفقات دعاية على السلع الموجودة فعلاً.

وفى هذا الصدد يفرق بين الإعلان الذى يهدف إلى تعريف المستهلك بالسلعة وخصائصها، ويعد هذا الإعلان مفيداً لأنه يهدف إلى توجيه المستهلك إلى استهلاك السلع الأكثر نفعاً بالنسبة له، ومن ثم تزداد رفاهيته الاقتصادية، أما النوع الثانى من الإعلان فهو الغالب، وهو عبارة عن إعلان تنافسى أو إقناعى يهدف إلى إقناع المستهلك بأن سلعة معينة مثل سلع المنظفات الصناعية أو الشيكولاته مثلاً تختلف وتفضل عن غيرها من السلع الأخرى المماثلة. وفى ظل المنافسة الكاملة لا يوجد إعلان من النوع الثانى، حيث سبق أن رأينا أن السلع فى سوق المنافسة الكاملة تكون متجانسة تماماً وبالتالى فإن الفائدة التى تعود على المشروع الذى يقوم بالدعاية لهذه السلعة لن تزيد عن الفائدة التى تحصل عليها المشروعات الأخرى المنتجة لهذا النوع من السلعة، مع ملاحظة أن الصناعة ككل فى سوق المنافسة الكاملة تقوم أحياناً بعمل إعلانات عامة عن السلعة كالإعلان الذى يقول مثلاً «تناول مزيداً من الألبان أو تناول مزيداً من الفواكه». لذلك، فإن تكاليف الإعلان تعتبر نتيجة من نتائج المنافسة غير الكاملة، وهى مرتبطة بدرجة كبيرة بسوق منافسة إحتكار القلة، وبدرجة أقل بسوق المنافسة

الإحتكارية، فنفقات الحملات الإعلانية قد تعود بالفائدة على أحد المنتجين، ولكنها غير مفيدة، بل إنها تكون ضارة بالنسبة للمجتمع ككل.

كما يؤخذ على سوق المنافسة الإحتكارية أيضاً أنها تؤدى إلى عدم استغلال الموارد الإنتاجية إستغلالاً أمثل، فمن المعروف أن المحتكر يحقق أرباحاً إحتكارية لأن الثمن الذى يبيع به السلع يزيد عن نفقته الحدية، وهذا الثمن المرتفع يغرى المشروعات القائمة فى الصناعة إلى إنتاج سلع مشابهة فى الخواص، كما يغرى مشروعات جديدة على الدخول لمجال الصناعة وإنتاج سلعة مماثلة، ويترتب على ذلك أن تقل مبيعات المنتج المحتكر الأول وبالتالى يقل إنتاجه، كما أن المنتجين الجدد لن يتمكنوا من إستغلال طاقتهم الإنتاجية كاملة، ومن هنا فإن إنتاج هذه المشروعات سوف يتوقف عند المستوى الذى تكون فيه النفقة المتوسطة فى حالة تناقص، وهذا يعنى عدم قدرة المشروع على إستغلال عوامل الإنتاج المستخدمة إستغلالاً أمثل وفى هذا ضرر وخسارة كبيرة للمجتمع.

ولبيان ذلك فإننا سوف نعرض حالة توازن المنتج فى سوق المنافسة الإحتكارية فى الأجل القصير، ثم فى الأجل الطويل (١).

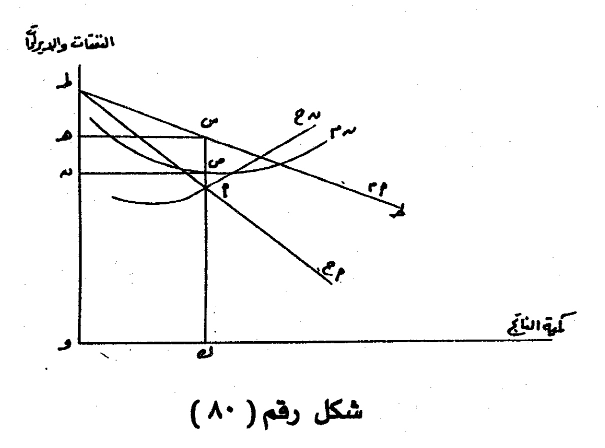
أولاً: التوازن فى الأجل القصير:

فى هذا الأجل يكتسب المنتج فى سوق المنافسة الإحتكارية خصائص المحتكر بسبب نجاحه فى تمييز سلعته، ويتحقق توازنه عند مستوى الإنتاج

(١) راجع A.Koutsoyannis, op. cit., pp. 205 - 208.

الذى يتعادل عنده إيراده الحدى مع نفقته الحدية، ويكون الإيراد الحدى أقل من السعر الذى تباع به السلعة وهو نفس الوضع الذى درسناه فى حالة السوق الإحتكارية.

ويوضح الشكل التالى رقم (٨٠) حالة توازن المنتج فى الأجل القصير، فعند نقطة التوازن (أ) تكون النفقة الحدية مساوية للإيراد الحدى (= أ ك) وعند هذه النقطة تكون كمية التوازن مساوية و ك كما تكون النفقة المتوسطة ن م عند هذا المستوى من الناتج مساوية ك ص، ويكون منحنى الإيراد المتوسط (أ م) وهو في نفس الوقت منحنى الطلب الذى يواجهه هذا المشروع وحده، ومنحنى الإيراد الحدى الذى يتناسب معه هو المنحنى أ ح، كما يكون ثمن السلعة مساوياً المسافة و هـ، وبذلك يكون ربح الوحدة الواحدة معادلاً للمسافة س ص ، وتكون أرباح المشروع الإجمالية معادلة للمستطيل س ص ن هـ.

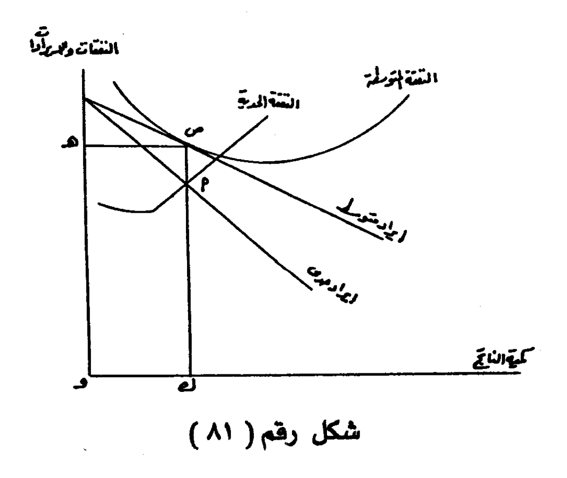


شكل رقم (٨٠)

ويلاحظ أن هذا التوازن سوف يتحقق فى الأجل القصير فقط، فهو لن يدوم فى الأجل الطويل، فكما سبق أن ذكرنا فإن الأرباح المرتفعة التى يحققها المحتكر سوف تغرى الكثير من المشروعات على الدخول إلى مجال الصناعة، وسوف تعمل هذه المشروعات على القضاء على التمييز الذى أحدثه المنتج فى سلعته بحيث تكون كل سلعة بديلاً كاملاً عن السلع الأخرى فى نظر المشترين مما يؤدى فى النهاية إلى اختفاء الأرباح غير العادية التى يحصل عليها المنتجون فى سوق المنافسة الإحتكارية فى الأجل الطويل، وهذا يقربنا من حالة المنافسة الكاملةالذى يقترب فيه الإيراد الحدى للمشروع من إيراده المتوسط.

ثانياً : التوزان فى الأجل الطويل:

كما سبق أن ذكرنا فإن الأرباح الإحتكارية سوف تختفى فى الأجل الطويل، ويوضح الشكل التالى رقم (٨١) حالة توازن المشروع فى سوق المنافسة الإحتكارية فى الأجل الطويل.



شكل رقم (٨١)

ويلاحظ أن أرباح المشروع قد اختفت لأن منحنى النفقة المتوسطة قد ارتفع إلى أعلى بينما إنخفضت منحنيات الإيراد المتوسط والحدى إلى أسفل، وأن المشروع يتوازن عند النقطة ص، وعند هذه النقطة يكون ثمن السلعة و هـ مساوياً للنفقة المتوسطة ك ص دلالة على أن المشروع لا يحقق ربحاً أو خسارة عندما ينتج كمية التوازن و ك التى تتحدد بكل من النقطة ص المشار إليها، والنقطة أ التى هى نقطة التقاء منحنى الإيراد الحدى بمنحنى النفقة الحدية وعندها يتساوى الإيراد الحدى للمشروع مع نفقته الحدية (= أ ك)، وأهم ما يلاحظ على توازن المشروع فى الأجل الطويل أن كمية التوزان تتحقق فى وقت تكون فيه النفقة المتوسطة فى حالة تناقص، حيث أن النقطة ص على منحنى النفقة المتوسطة لا تعتبر أدنى نقطة على هذا المنحنى ولكنها تقع على الشق من المنحنى الذى يدل على أن النفقة المتوسطة تكون فى حالة تناقص، ويدل توقف المشروع عن الإنتاج عند هذه النقطة أنه لم يستغل عوامل الإنتاج التى قام بتشغيلها إستغلالاً أمثل كما سبق أن أشرنا إلى ذلك، وفى ذلك ضياع لجزء هام من الموارد الإنتاجية للمجتمع.

المبحث الثانى

إحتكار القلـــة

إن الصورة الشائعة للمنافسة غير الكاملة تتمثل فى سوق إحتكار القلة (Oligoply) وتتوافر هذه السوق عندما يحتكر إنتاج السلعة عدد قليل من المنتجين. ويمكن التمييز بين شكلين من أشكال هذه السوق فيما يلى:

أولاً : احتكار القلة التام : (Perfect Oligoply)

فى هـذه الحـالة تكون السلعة المعروضة فى السوق متجانسة، وهـذا الشرط (التجانس) يتوافر أيضاً بالنسبة لسوق المنافسة الكاملة، غير أن عدد المنتجين فى سوق المنافسة الكاملة يكون كبيراً جداً. ونظراً لأن السلعة تكون متجانسة فإنه يسود بالنسبة لها ثمن واحد سواء فى سوق المنافسة الكاملة، أم فى سوق إحتكار القلة. وعلى الرغم من ذلك فإن ثمن السلعة يعتبر من المعطيات بالنسبة للمشروع الذى يعمل فى ظل المنافسة الكاملة، فلا يستطيع بمفرده أن يؤثر فى هذا الثمن. إلا أن الوضع ليس كذلك بالنسبة لسوق إحتكار القلة، ففى هذا السوق بصورتيه المشار إليهما يجب على المنتج أن يفكر ملياً فى أثر قيامه بتخفيض ثمن السلعة بالنسبة لسياسة الأسعار التى تطبقها المشروعات الأخرى داخل الصناعة.

ونظراً لأن السلعة فى سوق إحتكار القلة التام تكون متجانسة، فإن المستهلكين لا يتوافر لديهم عنصر تفضيل سلعة ينتجها مشروع معين على سلعة أخرى ينتجها مشروع آخر فى هذه السوق.

ثانياً : احتكار القلة غير التام (Imperfect Oligoply)

عندما يتولى الإنتاج بضعة قليلة من المشروعات، وتكون السلعة المعروضة غير متجانسة، بمعنى وجود إختلافات بين السلعة التى تنتجها هذه المشروعات فيما بينها، فإننا نكون أمام سوق إحتكار القلة غير الكامل. وإذا قام المشروع س مثلاً بتخفيض ثمن سلعته، فليس من الضرورى أن تقوم المشروعات الأخرى فى السوق بتخفيض مناسب فى ثمن السلعة التى ينتجها كل منها أيضاً وفى الحال. ونتيجة لقيام المشروع س بتخفيض ثمن السلعة فقد تزداد قيمة مبيعاته بدرجة كافية تؤدى إلى زيادة فائض أرباحه، وهذا قد يدفع المشروع إلى أن يستمر فى هذه السياسة، إلا أن ذلك سوف يكون فقط بصفة مؤقتة، لأن ما فعله المشروع س وأدى إلى زيادة أرباحه سوف تفعله المشروعات الأخرى كلها أو بعضها مما قد يؤدى إلى حدوث حرب فى الأسعار، وكلما قل عدد المشروعات المحتكرة كلما كانت المنافسة بينهم شديدة، وحتى لا يقضى كل منهم على الاخر فإنهم يقومون بتقسيم السوق فيما بينهم، ويسمح كل منهم للآخر بأن يحتكر السوق فى المنطقة التى تدخل فى نطاقه.

ويلاحظ أن التنافس داخل سوق إحتكار القلة غير الكامل قد يأخذ شكل حرب الأسعار، وقد يأخذ شكل الحملات الإعلانية المكثفة، وقد يتم تخفيض ثمن السلعة بأساليب متعددة منها التخفيض الفعلى للثمن، أو من خلال تقديم المكافآت والهدايا والجوائز لمستهلكى السلعة أو الخدمة، وقد يكون الإعلان عن السلعة مصحوباً أيضاً بتقديم عينات مجانية للمستهلك أو تقديم كوبونات تيسر للمستهلك الحصول على السلعة بتخفيض معين خلال مدة محددة، وهذه الأمثلة وغيرها شائعة ومنتشرة ونشاهدها يومياً فى الحياة الواقعية مثال ذلك شركات اتصالات التليفون المحمول، وبرامج الحاسب الآلي وغيرها.

مراجع باللغة الإنجليزية واللغة الألمانية فى نظرية الأسواق
بخلاف المراجع المبينة فى نهاية الأبواب السابقة

1 - Andrews P. W. S., On Competition in Economic Theory, Macmillan 1964.

2 - Arndt Helmut, Irrwege der Politischer Ökonomie, München 1979.

3 - Blaug, M., Economic Theory in Retrospect, Irwin 1970.

4 - Chamberlin, E. H., The Theory of Monopolistic Competition, Harvard University, Press, 1933.

5 - E. Gutenberg, Grundlagen der Betriebswirtshaftslehre, 2. Band: Der Abstaz, 9. Aufl., Berlin, Heidelberg 1966.

6 - E. Küng, Zur Lehre von den Marketformen und Marketbeziehungen in "Konkurenz und Plantwirtschaft". Berlin 1946.

7 - E. Machlup, The Political Economy of Monopoly, Baltimore 1952.

8 - E. Schneidr, Zur Konkurenz und Preisbildung auf vollkommenen und unvollkommenen Märkten, Weltwirtschaftliches Archiv., Bd.48 (1938).

9 - Fellner, W., Competition among the Few, Knopf 1949.

10 - H. V. Stackelberg, Marketform und Gleichgewicht, Wien 1934.

H. V. Stackelberg, Probleme der unvollkommenen Konkurenz, Weltwirtschaftliches Archiv. bd.48 (1938).

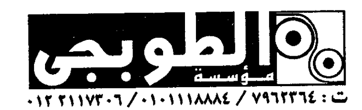
11 - P. M. Sweezy, Demand under Conditions of Otigopoly, Journal of Political Economy, Bd. - 47 (1939).

12 - Robinson Joan, The Economics of Imperfect Copetition, Macmillan 1933.

13 - R. Lichter, Preistheorie, Wiesbaden 1963.

14 - Rowley, C. K., Antitrust and Economic Efficiency, Macmillan, 1973.

15 - Wiles, P. J. D., Price, Cost and Output, Blackwell 1961.


مؤسسة الطوبجى
ت : ٧٩٦٢٣٦٤ / ٠١٠١١١٨٨٨٤ / ٠١٢٣١١٧٣٠٦